BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

COMPLÉMENT AUX FORMULAIRES DE DEMANDE D'AUTORISATION MINISTÉRIELLE EN VERTU DE L'ARTICLE 22 DE LA LQE

RAPPORT TECHNIQUE D'ACCOMPAGNEMENT

DÉCEMBRE 2023

CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : CA0006777.6722

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

COMPLÉMENT AUX FORMULAIRES DE DEMANDE D'AUTORISATION MINISTÉRIELLE EN VERTU DE L'ARTICLE 22 DE LA LQE

RAPPORT TECHNIQUE D'ACCOMPAGNEMENT

CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : CA0006777.6722

DÉCEMBRE 2023

WSP CANADA INC.
11E ÉTAGE
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9
CANADA

TÉLÉPHONE : +1-514-340-0046
TÉLÉCOPIEUR : +1-438-843-8111

WSP.COM

GESTION DES RÉVISIONS

VERSION	DATE	DESCRIPTION
00	2023-12-07	Version préliminaire émise pour commentaires
VF	2023-12-21	Version finale
	Sélectionner date.	
	Sélectionner date.	
	Sélectionner date.	
	Sélectionner date.	

LIMITATIONS

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire BATTERIES Northvolt Nord-Amérique Inc., conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

RÉFÉRENCE À CITER

WSP. 2023. Complément aux formulaires de demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Rapport technique d'accompagnementRapport produit pour BATTERIES Northvolt Nord-Amérique Inc.. Référence WSP : CA0006777.6722. 21 pages et annexes.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

TABLE DES MATIÈRES

AM16B Formulaire général – Description du projet 1

AM16B – 1.1.2 Description du projet 1

AM16B – 1.1.3 Étapes de réalisation 2

AM16B – 1.3.2 Description des matières résiduelles générées ou entreposées 2

AM16B – 1.3.3 Description des modes de gestion des matières résiduelles 3

Gestion des matières dangereuses résiduelles 3

AM16B – 2.3.1 Description historique du site du projet 3

AM16B – 3.1.1 Liste des plans de localisation 4

AM-LQE-AL-2G Activité susceptible d'entrainer un rejet de contaminants ou une modification de la qualité de l'Environnement : autres 5

1. Description des activités, construction et aménagement du site 5

2. Description du type d'établissement 6

3. Gestion des eaux générées 6

3.1 Eaux pluviales 6

3.2 Eaux usées d'excavation 7

3.3 Eaux de lavage de bétonnières 7

4. Description des mesures appliquées et choix retenus permettant d'éviter ou de minimiser les impacts sur l'environnement 8

5. Étapes de réalisation 8

AM18A Formulaire d'impact – Bruit 9

AM18A – 2.1 Identification des sources de bruit du projet et des récepteurs sensibles susceptibles d'être affectés par le projet 9

AM18A – 2.3 Description des sources d'émission de bruit et les récepteurs sensibles 10

AM18B Formulaire d'impact – Eaux de surface, eaux souterraines et sols 11

AM18B – 1.2 Description des impacts associés à la gestion de la neige usée 11

AM18B – 2.2 Description des situations à risque de déversement accidentel 11

AM18B – 3.2 Impacts susceptibles d'altérer les eaux de surface 12

AM18B – 3.4 Description des impacts sur le drainage ou le ruissellement de l'eau 12
AM18B – 4.2 Description des impacts sur les eaux souterraines 13
AM18B – 5.2 Impacts susceptibles d'altérer la qualité des sols 13
AM18B – 5.4 Impacts susceptibles d'altérer la structure ou les propriétés des sols 14

AM18D Formulaire d'impact – Rejets d'un effluent (eau) 15
AM18D – 1.1.3 Identification et description de chaque effluent final et son point de rejet 15
AM18D – 1.1.5 Description et localisation des équipements ou aménagements servant à l'entreposage des eaux avant leur rejet ou leur disposition 15
AM18D – 1.3.1 Description de chaque point de rejet et son milieu récepteur 15
AM18D – 1.3.8 Description des impacts anticipés de chacun des effluents à leur point de rejet dans l'environnement 16
AM18D – 3.2.1 Description du programme d'entretien, de suivi de la performance, de surveillance ou de contrôle 16

AM18E Formulaire d'impact – autres impacts environnementaux 17
AM18E – 1.2.2 Description des impacts anticipés sur les espèces menacées et vulnérables ou leurs habitats 17
AM18E – 1.3.2 Description des impacts anticipés sur espèces et les milieux affectés 18
AM18E – 1.4.2 Description des EEE, les risques de propagation 19
AM18E – 2.2.2 Description des impacts anticipés sur la qualité du paysage 19
AM18E – 2.4.2 Description des impacts anticipés sur le conflit d'usage 20

AM18F Milieux humides et hydriques 21
AM18F – 1.2 Description des impacts sur les milieux humides et hydriques 21

Annexes

A	**Plan de localisation**
B	**Plan de gestion environnementale**
C	**Plans d'excavation et fondations**
D	**Plans et devis – Phase 0**
D-1	Plans de la phase 0
D-2	Devis de la Phase 0
E	**Plans et devis – Phase 1.1**
E-1	Plans de la phase 1.1
E-2	Devis de la phase 1.1
F	**Étude hydraulique – Phases 0 et 1.1 (conditions projetées temporaires)**
G	**Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzonobel à McMasterville**
H	**Note technique – Synthèse contamination résiduelle : propriété McMasterville**
I	**Caractérisation environnementale complémentaire (Phase III) – Zone B**
J	**New Quebec Battery Plant – Preliminary Geotechnical Investigation (Prefeasability Study)**
K	**Évaluation environnementale de site Phase I limitée**
L	**Plan de gestion des sols**
M	**Note technique – Étude sonore – Niveau de bruit avant le projet**
N	**Données géospatiales**
N-1	Zone des travaux
N-2	Bassins et points

AM16B Formulaire général – Description du projet

AM16B – 1.1.2 Description du projet

Comme présenté dans la première demande d'autorisation (N/Réf. : 7470-16-01-0372901/ AM000019794/402281638), l'entreprise Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. souhaite installer une giga-usine de fabrication de batteries au lithium-ion en Amérique du Nord, à la périphérie de Montréal. Le projet portera le nom de Northvolt 6 (ci-après NV6).

La giga-usine NV6 sera construite sur un terrain d'une superficie approximative de 171 ha, situé à cheval sur les deux municipalités de Saint-Basile-le-Grand et McMasterville. L'usine aura une capacité totale de 30 GWh et prévoit la création d'environ 3 500 emplois dans la région, dans les prochaines années.

Le terrain servira à l'établissement de plusieurs bâtiments dans lesquels le processus de fabrication des batteries au lithium-ion sera effectué.

- Downstream (DS) : composés de deux bâtiments DS1 et DS2 dont la capacité de chacun est de 15 GWh. Les installations qui seront mises en place serviront à la fabrication et l'assemblage des batteries. Plusieurs structures connexes seront également mises en place telles que des bâtiments de stockage.
- Upstream (US) : l'étape de fabrication des matériaux actifs de cathode (CAM) sera effectuée dans le bâtiment US1. Le bâtiment TF1, qui sera construit à proximité du bâtiment US servira au stockage et à la distribution des produits chimiques nécessaires à ce processus.

Les eaux usées issues des opérations de l'usine NV6 seront traitées dans une usine de traitement, qui sera également construite sur le site.

L'échéancier global du projet est présenté dans le tableau 1.

Tableau 1 Échéancier global du projet

Étapes de réalisation	Début	Fin
1. Défrichage du terrain, remblayage des milieux humides et préparation du site – Phase 0	Décembre 2023	Avril 2024
	Septembre 2024	Avril 2025
2. Construction du bâtiment DS1 et les structures connexes – Phase 1.1	Janvier 2024	Juin 2026
3. Construction du bâtiment DS2 et les structures connexes – Phase 1.2	Janvier 2025	Juin 2027
4. Construction de US5 et les structures connexes – Phase 1.3	Octobre 2024	Mars 2028

La présente demande d'autorisation ministérielle (DAM) vise la seconde étape du projet, soit l'aménagement de chemins d'accès temporaires, l'établissement de systèmes de drainage ainsi que la construction des structures de fondations du bâtiment DS1. Plus précisément, les travaux de construction de fondations consistent d'abord en l'excavation des sols, l'installation de pieux et le bétonnage des fondations pour le bâtiment DS1. L'échéancier détaillé des travaux inclus dans la présente DAM est présenté à la section AM16B – 1.1.3.

Les travaux préparatoires de déboisement, de retrait du couvert végétal et de l'essouchage de même de l'empiètement dans les milieux humides ont été traités dans la première DAM (N/Réf. : 7470-16-01-0372901/ AM000019794/402281638) liée à ce projet.

Les DAM visant le système de drainage permanent, la construction des bâtiments adjacents et l'exploitation de l'usine seront déposées ultérieurement.

AM16B – 1.1.3 Étapes de réalisation

Étapes de réalisation	Début	Fin	Durée
Mise en place du réseau de drainage des phases 0 et 1.1	15 janvier 2024	15 juin 2024	6 mois
Travaux d'excavation	22 janvier 2024	22 juin 2024	6 mois
Travaux de mise en place des pieux	29 janvier 2024	29 mai 2024	5 mois
Travaux d'amélioration de sol (colonne à module contrôlé)	15 mars 2024	15 juillet 2024	4 mois
Travaux de mise en place des fondations	1 mars 2024	29 mai 2024	6 mois
Travaux de remblayage	15 avril 2024	15 septembre 2024	6 mois
Travaux de terrassement	15 avril 2024	15 septembre 2024	6 mois

AM16B – 1.3.2 Description des matières résiduelles générées ou entreposées

Nom de la matière résiduelle	Provenance ou procédé générateur	Quantité maximale annuelle générée (kg)	Description du lieu d'entreposage			Quantité totale maximale entreposée (kg)
			Nom d'identification comme indiqué aux plans de l'annexe E1	Type d'entreposage	Mesure d'aménagement	
Bois	Coffrage des fondations	150 000	Zone des déchets de construction	Conteneur	Conteneur étanche et fermé sur les côtés	5 000
Béton	Bétonnage des fondations	90 000	Zone des déchets de construction	Conteneur	Conteneur étanche et fermé sur les côtés	5 000
Acier	Armature de béton	225 000	Zone des déchets de construction	Conteneur	Conteneur étanche et fermé sur les côtés	5 000
PVC	Conduite d'eau	5 000	Zone des déchets de construction	Conteneur	Conteneur étanche et fermé sur les côtés	2 000
Papier	Boîte de carton et emballage	75 000	Zone des déchets de construction	Conteneur	Conteneur étanche et fermé sur les côtés	2 000

AM16B – 1.3.3 Description des modes de gestion des matières résiduelles

Nom de la matière résiduelle	Mode de gestion	Temps de séjour ou durée maximale avant disposition (durée estimée)	Fréquence d'expédition (estimation)	Destinataire	Nom et adresse du destinataire autorisé, le cas échéant
Bois	Valorisation	1 semaine	1 fois / 1 semaine	Centre de gestion des MR autorisé	Centre de gestion des MR autorisé et proche du site du projet
Béton	Valorisation	1 semaine	1 fois / 1 semaine	Centre de gestion des MR autorisé	Centre de gestion des MR autorisé et proche du site du projet
Acier	Valorisation	1 semaine	1 fois / 1 semaine	Centre de gestion des MR autorisé	Centre de gestion des MR autorisé et proche du site du projet
PVC	Valorisation	1 semaine	1 fois / 1 semaine	Centre de gestion des MR autorisé	Centre de gestion des MR autorisé et proche du site du projet
Papier	Valorisation	1 semaine	1 fois / 1 semaine	Centre de gestion des MR autorisé	Centre de gestion des MR autorisé et proche du site du projet

Gestion des matières dangereuses résiduelles

Aucune matière dangereuse résiduelle ne sera générée ni entreposée, dans le cadre normal des activités du projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation ministérielle.

Toutefois, des matières dangereuses résiduelles pourraient être générées en cas de déversement de produits pétroliers. Ces matières seraient entreposées dans la zone d'entreposage identifiée au plan de l'annexe E1. Les mesures d'atténuation et de surveillance prévues à cet effet sont présentées aux sections 6.7 et 7 du plan de gestion environnementale (annexe B).

AM16B – 2.3.1 Description historique du site du projet

Le site à l'étude appartient désormais Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. Il a été acquis récemment de l'entreprise Quartier MC2 qui avait pour objectif de construire un quartier résidentiel.

Quartier MC2 avait acquis ce terrain en 2015 de l'entreprise AkzoNobel, une entreprise spécialisée dans les peintures et les produits chimiques. Le site a également été utilisé de 1878 à 1999, par plusieurs entreprises spécialisées dans la production d'explosifs et d'engrais chimiques.

Le terrain s'étend sur une superficie de 171 ha et se situe à cheval sur les deux municipalités de Saint-Basile-le-Grand et McMasterville. Il est bordé au nord-ouest par le boulevard Laurier (route 116) et une voie ferrée, et au sud-ouest par des terrains agricoles. Comme présenté au plan de localisation à l'annexe A, le site est délimité, tout au long de la partie sud-est par le chemin Richelieu (route 223) et la rivière Richelieu.

Du côté nord-est, le site est bordé par un terrain non aménagé. Environ 400 m plus à l'est se trouvent un CPE, une gare routière, une résidence pour personnes âgées ainsi qu'un quartier résidentiel de McMasterville.

En 1999, le terrain a fait l'objet d'un programme de démantèlement et de réhabilitation afin de le rendre conforme aux critères d'usage commercial et industriel. Des travaux d'excavation ont été réalisés de 2012 à 2015 pour décontaminer le site. Un rapport de caractérisation environnementale complémentaire de Phase III pour la zone B a été réalisé par Sanexen et est présenté à l'annexe I. Les sols dont la concentration des contaminants dépasse les critères C du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) ont été gérés sur le site par analyses de risques. Tous ces sols ont été confinés dans une zone, soit la zone ER-B localisée sur le site de NV6. Cette zone est également visée par un avis de restriction d'utilisation (zone contaminée de l'annexe A). Des travaux de caractérisation réalisés en 2016 ont également révélé de la contamination au-dessus du critère C en aval hydraulique de la zone ER-B, dans la zone B (voir à l'annexe I section annexe A, figure 4).

Il est à noter que la zone des travaux visée par la présente DAM évite la zone ER-B, car un avis de restriction d'utilisation est actuellement en vigueur. Si des travaux devaient être réalisés éventuellement dans la zone ER-B ou à proximité de la contamination révélée dans la zone B, un plan de réhabilitation serait présenté préalablement au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Depuis la cessation des activités industrielles par AkzoNobel et la fin des travaux de décontamination en 2015 et de végétalisation, le terrain a repris un aspect naturel avec une végétation relativement dense. Une partie du site est boisée, alors que l'autre partie est en friche avec une végétation à divers stades de succession, incluant de nombreuses colonies de roseau commun. La partie sud du site est traversée par un cours d'eau permanent, tributaire de la rivière Richelieu. Deux cours d'eau intermittents sont également présents sur le site ainsi que de nombreux fossés. On y retrouve aussi de vieux chemins qui demeurent sur le site depuis la cessation des activités industrielles.

AM16B – 3.1.1 Liste des plans de localisation

Nom du document	Nom du plan
Annexe A	Plan de localisation
Annexe D1	Plans conception phase 0
Annexe E1	Plans conception phase 1.1

AM-LQE-AL-2G Activité susceptible d'entrainer un rejet de contaminants ou une modification de la qualité de l'Environnement : autres

1. Description des activités, construction et aménagement du site

Les travaux qui concernent la présente DAM incluent des activités des phases 0 et 1.1 du projet. Il est important de rappeler que les travaux préparatoires de déboisement, de retrait du couvert végétal, de nivellement et de l'essouchage inclus dans la phase 0 et 1.1, de même que de l'empiètement dans les milieux humides pour toute la phase 1, ont été traités dans la première DAM (N/Réf. : 7470-16-01-0372901/ AM000019794/402281638) liée à ce projet.

Phase 0

Afin de permettre aux véhicules et à la machinerie de se croiser, le chemin d'accès temporaire qui permet d'accéder au chantier de la préparation de site, à partir de la route 223, sera élargi à 6 mètres (voir les plans et devis aux annexe D1 et D2). Un tronçon de chemin d'accès sera également construit, à l'ouest, pour relier la zone de chantier de la préparation du site à un chemin d'accès existant. Ces travaux d'aménagement de chemins d'accès temporaires provoquent la modification du système de gestion des eaux pluviales actuel et la création de nouvelles infrastructures de drainage sur le nouveau tronçon de chemin d'accès.

Le nouveau système de gestion des eaux pluviales sera composé de fossés de chaque côté du chemin d'accès et de l'aire de chantier. Les fossés de drainage du nouveau tronçon de chemin seront connectés au réseau de fossés réaménagés. Ils s'écouleront vers la route 223 dans un bassin de rétention avant que l'eau de drainage soit dirigée dans un regard pluvial (selon l'information disponible) (voir l'annexe F, section 1.3).

Phase 1.1

Comme illustré au tableau 1 – Échéancier global du présent document, la phase 1 comprend les principaux bâtiments downstream (DS1 et DS2) et upstream (US5) avec leurs bâtiments connexes. La phase 1.1 vise la construction du bâtiment DS1 et ces bâtiments connexes. À cette étape, seule la construction du bâtiment DS1 est incluse dans la présente DAM. Les bâtiments connexes feront l'objet d'une modification d'autorisation ultérieure.

En raison du niveau élevé de la nappe phréatique (proche de la surface) et afin d'éviter le remaniement des sols en place, des travaux de rebattement du niveau de la nappe phréatiques seront requis et ce, avant de débuter les travaux d'excavation qui seront réalisés dans l'empreinte du bâtiment DS1 (voir les plans détaillés de l'ingénierie à l'annexe C). Le volume excavé sera approximativement de 180 000 m^3. Ensuite, des pieux battus en acier seront ancrés jusqu'au roc et remplis de béton. Les caps de pieux seront coupés à un niveau déterminé puis couverts de

béton. Les pieux visent à soutenir la dalle structurale de béton où seront encastrées les colonnes de fondations du bâtiment. La construction des colonnes à module contrôlé sera également réalisée.

Des travaux de coffrage et d'installation d'armature seront réalisés préalablement au bétonnage. Un volume 33 300 m^3 de béton sera utilisé pour ces travaux de fondations. Lorsque les fondations seront suffisamment avancées, elles seront remblayées en utilisant des matériaux granulaires de type MG-112 ou MG-20 compactés. Le volume de matériaux de remblai de 146 700 m^3 sera nécessaire. Enfin, un nivellement de surface sera effectué pour assurer un drainage adéquat.

Un système de gestion des eaux pluviales sera conçu pour la phase 1.1. du projet. Ce système, composé de fossés de drainage et de conduites souterraines, sera mis en place en bordure des chemins d'accès temporaires et du bâtiment de DS1 (voir les plans et devis détaillés de l'ingénierie aux annexes E1 et E2). Les eaux de ruissellement et de drainage s'écouleront vers deux bassins de rétention secs avant leur rejet dans le cours d'eau.

La présente DAM vise également l'aménagement d'un bureau de chantier temporaire, d'un stationnement et de chemins temporaires. Des activités d'excavation, de nivellement, des travaux d'infrastructure (fondation de chemin) ainsi que de pavage seront effectuées en lien avec ces travaux. Les bureaux de chantier et le stationnement seront aménagés pour accueillir le nombre de travailleurs qui seront présents sur le site lors de la phase 1 complète (inclus 1.1, 1.2 et 1.3). Les phases 1.2 et 1.3 seront présentées dans des DAM ultérieures.

2. Description du type d'établissement

Le bâtiment DS1 sera un établissement industriel dans lequel le processus d'assemblage de batteries au lithium-ion sera développé. Ce processus sera réalisé en quatre (4) étapes de fabrication : 1) l'humification des électrodes, 2) le séchage des électrodes 3) l'assemblage des cellules de batteries et 4) la formation et la maturation des batteries. Le bâtiment entreposera également l'électrolyte acheté.

3. Gestion des eaux générées

3.1 Eaux pluviales

Pour la phase 0 comme la phase 1.1, l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement proviendra des aires de chantier et des chemins d'accès temporaires. Les eaux seront collectées grâce aux fossés du réseau de drainage qui les transporteront jusqu'aux bassins de rétention. Des conduites souterraines et des ponceaux feront également partie du réseau de drainage (voir les plans détaillés de l'ingénierie aux annexes D1 et E1).

Phase 0 (section 6.4 du rapport hydraulique – annexe F) :

Les eaux pluviales seront dirigées vers un bassin sans retenue permanente (bassin sec) qui aura à sa sortie un ouvrage de régulation pour assurer la gestion des débits de rejet de divers événements hydrologiques. Les débits d'entrée et de sortie du bassin sont présentés au tableau 6.4 de l'annexe F. Les fossés seront engazonnés et des bermes à lit filtrant seront installées à distance régulière. Les aménagements dans les fossés et le bassin permettront de réduire les matières en suspension (MES) de 84 %.

Phase 1.1 (section 7.3 du rapport hydraulique – annexe F) :

Les eaux pluviales seront recueillies par deux bassins de rétention sans retenue permanente (bassin sec) qui auront chacun une cellule de pré-traitement ceinturée d'une berme filtrante. À la sortie de chaque bassin, des ouvrages de régulation seront aménagés pour assurer la gestion des débits de rejet pour divers événements hydrologiques. Les débits d'entrée et de sortie sont présentés aux tableaux 7.4 et 7.6 de l'annexe F. Les fossés seront engazonnés et des bermes à lit filtrant seront installées à distance régulière. Les aménagements dans les fossés et les bassins permettront de réduire les matières en suspension (MES) de 100 %.

Le système comprend également un fossé qui recueillera les eaux en provenance de l'ouest et qui ne sera pas affecté par la zone des travaux. Ces eaux seront alors redirigées vers la bande riveraine. En effet, même si ce fossé longe un chemin, celui-ci sera construit en dévers, dirigeant les eaux de ruissellement du chemin vers le fossé intérieur de la zone des travaux. Les eaux du fossé intérieur du chemin seront recueillies par le bassin de rétention sud.

Voir la section AM18B – 2.2 et 3.2 pour les contaminants susceptibles d'être retrouvés dans les eaux pluviales, leur mode de gestion et les mesures d'atténuation.

3.2 Eaux usées d'excavation

Dans le cadre des travaux, des effluents pourraient provenir d'eaux usées d'excavation ou d'abaissement de la nappe phréatique. Dès que le système de gestion des eaux pluviales de la phase 1.1 sera aménagé, ces effluents seront rejetés dans les fossés de drainage au niveau des points de rejet potentiels (PRP), identifiés à titre indicatif, à l'annexe E1. Les fossés de drainage dirigent l'eau vers les bassins de rétention nord et sud sans retenue permanente dont le milieu récepteur est la bande riveraine du cours d'eau tributaire de la rivière Richelieu. Dans le cas où le système de gestion des eaux pluviales ne serait pas construit, ces effluents respecteraient les modes de gestion présentés à la section 6.5.4 du PGE (annexe B). Les rejets seraient faits à l'environnement en respectant les exigences de rejet présentées à la section 6.1 du PGE (annexe B). Le réseau de drainage de la phase 1.1 a été conçu pour recevoir des volumes de pluie de « 5 ans – climat actuel » et permettra de minimiser les risques d'inondation au milieu récepteur. Il serait en mesure d'accueillir des volumes d'eaux usées d'excavation. Le débit estimé serait de 1 m^3/h par pompe. Il est à noter que les points de rejet potentiels (PRP) ne seront pas utilisés de façon simultanée, mais au besoin, selon l'avancement des travaux.

Voir la section AM18B – 3.2 et 4.2 pour les contaminants susceptibles d'être retrouvés dans les eaux usées d'excavation, leur mode de gestion et les mesures d'atténuation.

3.3 Eaux de lavage de bétonnières

Les eaux de lavage de bétonnières et de camions-pompe à béton seront gérées selon la section 6.1.2 du PGE (annexe B). Elles seront recueillies dans des bassins étanches afin de permettre une décantation des MES suffisante pour respecter les critères de rejet à l'environnement. Les eaux de lavage peuvent être gérées par évaporation, pompées vers un lieu autorisé ou rejetées à l'environnement, si elles respectent les critères. Les eaux de lavage de bétonnières seront rejetées à l'environnement, après traitement, aux mêmes points de rejet, les PRP, que les eaux usées d'excavation (voir les plans d'ingénierie à l'annexe E1). Le débit estimé serait également de 1 m^3/h par pompe.

Voir la section AM18B – 3.2 pour les contaminants susceptibles d'être retrouvés dans les eaux de lavage de bétonnières, leur mode de gestion et les mesures d'atténuation.

4. Description des mesures appliquées et choix retenus permettant d'éviter ou de minimiser les impacts sur l'environnement

Pour la réalisation de ces activités de construction, un Plan de gestion environnementale (PGE) (annexe B) a été produit afin d'évaluer les impacts potentiels sur l'environnement et d'identifier des mesures d'intervention, d'atténuation, de contrôle et de suivi dans le but de respecter les exigences de conformité légale. Le PGE comprend un Plan d'urgence environnementale ainsi qu'un programme de surveillance environnementale. Les potentiels déversements accidentels d'hydrocarbures à l'environnement seront gérés de manière qu'ils soient complètement récupérés. Une surveillance des travaux sera effectuée sur le site permettant de produire chaque semaine un rapport d'observation. Les non-conformités au PGE y seront rapportées et compilées dans un registre pour en assurer le suivi. Des actions correctives devront être réalisées pour fermer une non-conformité.

5. Étapes de réalisation

Étapes de réalisation	Début	Fin	Durée
Mise en place du réseau de drainage des phases 0 et 1.1	15 janvier 2024	15 juin 2024	6 mois
Travaux d'excavation	22 janvier 2024	22 juin 2024	6 mois
Travaux de mise en place des pieux	29 janvier 2024	29 mai 2024	5 mois
Travaux d'amélioration de sol (colonne à module contrôlé)	15 mars 2024	15 juillet 2024	4 mois
Travaux de mise en place des fondations	1 mars 2024	29 mai 2024	6 mois
Travaux de remblayage	15 avril 2024	15 septembre 2024	6 mois
Travaux de terrassement	15 avril 2024	15 septembre 2024	6 mois

AM18A Formulaire d'impact – Bruit

AM18A – 2.1 Identification des sources de bruit du projet et des récepteurs sensibles susceptibles d'être affectés par le projet

L'annexe M présente la note technique liée à l'étude sonore d'un projet d'usine de production de batteries lithium-ion – Niveau de bruit avant le projet. Les zones sensibles sont décrites à la section 2.2.2 de l'annexe M.

Voici les principales sources d'émission de bruit :

- Les travaux d'installation de pieux;
- Les travaux impliquant de la machinerie lourde;
- La circulation de machinerie lourde et de camions de transport de matériaux.

Les activités du chantier seront réalisées de manière à rencontrer les limites de bruit prévues aux *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*.

Parmi les récepteurs sensibles, il y a :

- Une résidence pour personnes âgées;
- Un CPE;
- Une marina;
- Des commerces.

AM18A – 2.3 Description des sources d'émission de bruit et les récepteurs sensibles

Les principaux équipements prévus pour les travaux sont les suivants :

Type d'équipement	Nombre
Pelle mécanique	4
Chargeur	3
Bouteur	2
Camion hors route	2
Camion 10 roues	5
Machine d'installation de pieux	2
Grue	2
Bétonnière	10
Camion-pompe à béton	10
Foreuse	4 à 8

AM18B Formulaire d'impact – Eaux de surface, eaux souterraines et sols

AM18B – 1.2 Description des impacts associés à la gestion de la neige usée

Description de l'impact anticipé et les milieux touchés	Localisation	Mesures d'atténuation, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Contamination de l'eau et des sols par le ruissellement de l'eau de fonte potentiellement contaminée vers le réseau de drainage, les cours d'eau et les milieux humides	À l'intérieur des limites de la zone des travaux. Les zones d'entreposage de la neige usée sont identifiées sur les plans d'ingénierie (annexes D1 et E1)	Voir les mesures d'atténuation présentées à la section 6.9 du PGE (annexe B)

AM18B – 2.2 Description des situations à risque de déversement accidentel

Description des situations à risque de déversement	Impact et milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
– Excavation, remblayage, nivellement avec de la machinerie lourde – Utilisation, ravitaillement et entretien de véhicules, machinerie lourde et équipements divers (génératrices, tours de lumière, etc.)	Les hydrocarbures pétroliers, tels que du carburant ou des huiles hydrauliques, provenant de véhicules ou d'équipements utilisés sur le site, requièrent une attention particulière, car ils peuvent avoir un impact sur l'environnement en cas de rejet accidentel.	À l'intérieur des limites de la zone des travaux (annexe A)	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.4, 6.5.2, 6.5.3 et 7, 8 et 10 du PGE (annexe B)

AM18B – 3.2 Impacts susceptibles d'altérer les eaux de surface

Élément ou situation perturbant ou altérant les eaux de surface	Description des contaminants (le cas échéant)	Description des impacts et des milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
– Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires, installation du drainage temporaire – Utilisation, ravitaillement et entretien de véhicules, machinerie lourde et équipements divers (génératrices, tours de lumière, etc.) – Construction de fondation – cure de béton et lavage des bétonnières	Émission de matières en suspension (MES) et érosion	Contamination de l'eau dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux	Aire de travail	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 8 et 10 du PGE (annexe B)
	Hydrocarbures et autres contaminants	Contamination de l'eau dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux	Aire de travail	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6,1, 6.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.6, 6.7 et 7, 8 et 10 du PGE (annexe B)
	pH	Contamination de l'eau dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux	Aire de travail	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6,1, 6.1.2, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Abat-poussières	Contamination de l'eau dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux	Milieux naturels adjacents aux aires de circulation	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.2 et 10 du PGE (annexe B)

AM18B – 3.4 Description des impacts sur le drainage ou le ruissellement de l'eau

Élément ou situation modifiant le drainage ou le ruissellement de l'eau	Description des contaminants (le cas échéant)	Description des impacts et des milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Excavation, remblayage, nivellement, aménagement de chemins temporaires, installation du drainage temporaire	-	Émission de matières en suspension (MES) et érosion	Aire des travaux	– Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 8 et 10 du PGE (annexe B) – Voir la performance globale des ouvrages de traitement des systèmes de gestion des eaux pluviales (annexe F, sections 6.4.2 et 7.3.3)

AM18B – 4.2 Description des impacts sur les eaux souterraines

Élément ou situation perturbant ou altérant les eaux souterraines	Description des contaminants (le cas échéant)	Description des impacts et des milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Excavation, remblayage, nivellement, aménagement de chemins temporaires, installation du drainage temporaire Utilisation, ravitaillement et entretien de véhicules, machinerie lourde et équipements divers (génératrices, tours de lumière, etc.)	Hydrocarbures	Contamination de l'eau souterraine lors d'un déversement accidentel	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4, 7, 8 et 10 du PGE (annexe B)

AM18B – 5.2 Impacts susceptibles d'altérer la qualité des sols

Élément ou situation susceptibles de contaminer les sols	Description des contaminants (le cas échéant)	Description des impacts et des milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Remblayage	Sols contaminés	Contamination des sols par l'apport de remblais potentiellement contaminés	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.5 et 10 du PGE (annexe B)
Nettoyage des rues, chemins et accès de chantier avec les camions-balais	Sols contaminés et déchets domestiques	Contamination du sol provenant des résidus de camion-balais	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.6, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Excavation, remblayage, nivellement, aménagement de chemins temporaires, installation du drainage temporaire Utilisation, ravitaillement et entretien de véhicules, machinerie lourde et équipements divers (génératrices, tours de lumière, etc.)	Hydrocarbures	Contamination de l'eau souterraine lors d'un déversement accidentel	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4, 7, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Sols contaminés	Contamination des sols - Entraînement par les roues de sédiments contaminés	Aire des travaux et voies d'accès avoisinantes	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.5.1.6 et 10 du PGE (annexe B).

AM18B – 5.4 Impacts susceptibles d'altérer la structure ou les propriétés des sols

Élément ou situation modifiant la structure ou les propriétés des sols	Description des contaminants (le cas échéant)	Description des impacts et des milieux affectés	Localisation	Mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Excavation, remblayage, nivellement, aménagement de chemins temporaires, installation du drainage temporaire	-	Compaction ou orniérage par le passage de la machinerie; Érosion	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1 et 10 du PGE (annexe B).

AM18D Formulaire d'impact – Rejets d'un effluent (eau)

AM18D – 1.1.3 Identification et description de chaque effluent final et son point de rejet

Identification de l'effluent final	Description de l'effluent		Identification du point de rejet
	Type d'eau	Provenance des eaux	
1	Eaux pluviales ou de ruissellement provenant d'un site non à risque	Ouvrage de gestion des eaux pluviales de la phase 0	PR1
2	Eaux pluviales ou de ruissellement provenant d'un site non à risque	Bassin nord de gestion des eaux pluviales de la phase 1.1	PR2
3	Eaux pluviales ou de ruissellement provenant d'un site non à risque	Bassin sud de gestion des eaux pluviales de la phase 1.1	PR3

Les effluents finaux et les points de rejet sont identifiés sur les plans d'ingénierie détaillés aux annexe D1 et E1.

AM18D – 1.1.5 Description et localisation des équipements ou aménagements servant à l'entreposage des eaux avant leur rejet ou leur disposition

Si des eaux doivent être entreposées avant leur rejet ou leur disposition, les équipements seront, selon les besoins, principalement des conteneurs de dimensions variables et/ou des réservoirs de plastique de style totetank (1 m^3); ils seront localisés à proximité des travaux.

AM18D – 1.3.1 Description de chaque point de rejet et son milieu récepteur

Concernant l'effluent 1, l'hypothèse posée est que le point de rejet 1 est un regard pluvial (voir la section 6.1 de l'annexe F et les plans à l'annexe D1). Les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour le confirmer. Le milieu récepteur serait soit la rivière Richelieu ou le ruisseau St-Bernard Ouest. En ce qui concerne les effluents 2 et 3, leurs points de rejet sont le bout de la conduite liée aux ouvrages de régulation des bassins de rétention sans retenue permanente du réseau de drainage des eaux pluviales de la phase 1.1. Le milieu récepteur de ces points de rejet est la bande riveraine du cours d'eau tributaire de la rivière Richelieu. (voir les plans à l'annexe E1).

AM18D – 1.3.8 Description des impacts anticipés de chacun des effluents à leur point de rejet dans l'environnement

Effluents	Impacts anticipés	Localisation	Démonstration que l'impact sera acceptable ou conforme à la LQE et ses règlements
Effluent 1	Présence de MES dans l'effluent	Système de gestion des eaux pluviales de la phase 0	Voir les normes de rejet et les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 8 et 10 du PGE (annexe B). Voir la performance de réduction des MES à la section 6.4.2 de l'annexe F
Effluent 2	Présence de MES dans l'effluent	Bassin nord du système de gestion des eaux pluviales de la phase 1.1	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 8 et 10 du PGE (annexe B) et la performance de réduction des MES à la section 7.3.3 de l'annexe F
Effluent 3	Présence de MES dans l'effluent	Bassin sud du système de gestion des eaux pluviales de la phase 1.1	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 8 et 10 du PGE (annexe B) et la performance de réduction des MES à la section 7.3.3 de l'annexe F

AM18D – 3.2.1 Description du programme d'entretien, de suivi de la performance, de surveillance ou de contrôle

Un programme de surveillance environnementale et de suivi sera mis en place pendant les travaux visés par la présente DAM (section 10 du PGE, annexe B). De manière hebdomadaire, le surveillant environnement fera une inspection des effluents et des points de rejet. Si un effluent est observé, un échantillon sera pris dans l'effluent, au point de rejet, selon les cahiers 1 et 2 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCCFP pour les MES et le pH. Les résultats d'échantillonnage seront conservés et disponibles pour consultation par le MELCCFP, au besoin. Dans le cas de résultats non conformes, les méthodes de travail devront être ajustées ou des mesures immédiates devront être prises pour rétablir la situation et garantir le retour à la conformité (section 6.1 du PGE, annexe B). Si les mesures d'atténuation ne sont pas suffisantes, les travaux en cours devront être arrêtés et la méthode de travail modifiée. Ces mesures doivent être documentées et transmises au surveillant environnement ou au gestionnaire de la construction.

AM18E Formulaire d'impact – autres impacts environnementaux

AM18E – 1.2.2 Description des impacts anticipés sur les espèces menacées et vulnérables ou leurs habitats

Espèces menacées ou vulnérables	Impacts et milieux affectés	Localisation	Mesures d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Petit blongios (vulnérable)	– Dérangement – Perte d'habitat – Perturbation de l'habitat	Zone sensible pour l'espèce : habitats potentiels de nidification (MH65 et MH23) et rayon de 500 m autour de ceux-ci	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.2, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Tortue molle à épines (menacée)	– Émission de MES – Érosion et dispersion de sédiments des sols mis à nu dans le milieu naturel adjacent – Modification de la qualité de l'eau par l'apport de sédiments dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux – Dérangement d'individus présents sur le site –	Rivière Richelieu MH525	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Autres EMV fauniques potentiellement présentes	– Dérangement d'individus présents sur le site – Perturbation des habitats	Non déterminé	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)

AM18E – 1.3.2 Description des impacts anticipés sur espèces et les milieux affectés

Espèces affectées par la détérioration ou la perte d'habitat	Impacts et milieux affectés	Localisation	Mesures d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Flore et faune	– Dérangement de la faune et de la flore – Risque de perte de la population faunique et floristique – Perturbation temporaire de microhabitats – Éloignement temporaire de certains milieux par la faune, principalement en raison du dérangement découlant des travaux – Dérangement de la faune en période de reproduction / ou de la flore en période de floraison	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 8 et 10 du PGE (annexe B)
Ichtyofaune	– Émission de MES – Érosion et dispersion de sédiments des sols mis à nu dans le milieu naturel adjacent – Modification de la qualité de l'eau par l'apport de sédiments dans les milieux naturels adjacents à la zone des travaux	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Herpétofaune	– Risque de blessure – Émission de MES	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Avifaune	– Risque de destruction de nids – Dégradation de l'habitat	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.10.2, 6.11, 8 et 10 du PGE (annexe B)

AM18E – 1.4.2 Description des EEE, les risques de propagation

Espèces envahissantes	Risques de propagation et milieux affectés	Localisation	Mesures d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
– Alliaire officinale* – Alpiste roseau – Cerfeuil sauvage – Chèvrefeuille – Coronille bigarrée – Érable à Giguère – Nerprun bourdaine* – Nerprun cathartique* – Panais sauvage – Roseau commun* – Salicaire commune	– Excavation, nivellement – Circulation de la machinerie – Importation de remblais – Exportation de déblais	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.10.3, 8 et 10 du PGE (annexe B).

Note : * Espèce floristique exotique envahissante prioritaire (MELCC, 2021)

AM18E – 2.2.2 Description des impacts anticipés sur la qualité du paysage

Impacts anticipés sur la qualité du paysage ou sur la pollution visuelle ou lumineuse	Milieux affectés	Localisation	Mesures proposées d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle
Perturbation des sols et du drainage dans les milieux naturels résiduels	L'ensemble des milieux humides, hydriques et autres milieux naturels touchés par les travaux	Aire des travaux	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.10.1 et 10 du PGE (annexe B)

AM18E – 2.4.2 Description des impacts anticipés sur le conflit d'usage

Conflits d'usage ou d'incompatibilité avec des activités du milieu	Milieux affectés	Localisation	Mesures proposées d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle
Risque de contamination d'une source d'alimentation en eau potable	Cours d'eau CE-1 et la rivière Richelieu	Usine de filtration - Otterburn Park	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 7 et 10 du PGE (annexe B) et voir la performance de réduction des MES à la section 6.4.2 et 7.3.3 de l'annexe F
Augmentation de la circulation routière à proximité de secteurs résidentiels	Secteurs résidentiels	McMasterville et Saint-Basile-le-Grand	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.8 et 9 du PGE (annexe B)

AM18F Milieux humides et hydriques

AM18F – 1.2 Description des impacts sur les milieux humides et hydriques

Nom de l'impact	Source ou provenance	Description des impacts anticipés et des milieux touchés	Mesures d'atténuation, de remise en état, de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées
Impact sur la qualité des eaux	– Excavation, remblayage, nivellement – Érosion – Ruissellement – Utilisation, ravitaillement et entretien de véhicules, machinerie lourde et équipements divers (génératrices, tours de lumière, etc.)	Risques de rejet de sédiments et de contaminant dans l'eau	Voir les mesures d'atténuation présentées aux sections 6.1, 6.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.10.1, 7, 8 et 10 du PGE (annexe B)
Impact potentiel sur le niveau d'eau résiduel	Mise en place du réseau de drainage temporaire de la phase 1.1	Risque d'abaissement du niveau d'eau résiduel	Mise en place d'un fossé qui longe la zone des travaux à l'ouest permettant de recueillir l'eau et la rediriger vers le milieu (voir les plans détaillés de l'ingénierie à l'annexe E1).

ANNEXE

A PLAN DE LOCALISATION

ANNEXE

B

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

ANNEXE

C

PLANS D’EXCAVATION ET FONDATIONS

ANNEXE

D

PLANS ET DEVIS – PHASE 0

ANNEXE

D-1 *PLANS DE LA PHASE 0*

ANNEXE

D-2 *DEVIS DE LA PHASE 0*

ANNEXE

E

PLANS ET DEVIS – PHASE 1.1

ANNEXE

E-1 *PLANS DE LA PHASE 1.1*

ANNEXE

E-2 *DEVIS DE LA PHASE 1.1*

ANNEXE

F

ÉTUDE HYDRAULIQUE – PHASES 0 ET 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

ANNEXE

G

RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE

ANNEXE

H

NOTE TECHNIQUE – SYNTHÈSE CONTAMINATION RÉSIDUELLE : PROPRIÉTÉ MCMASTERVILLE

ANNEXE

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III) – ZONE B

ANNEXE

J

NEW QUEBEC BATTERY PLANT – PRELIMINARY GEOTECHNICAL INVESTIGATION (PREFEASABILITY STUDY)

ANNEXE

K

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE I LIMITÉE

ANNEXE

L PLAN DE GESTION DES SOLS

ANNEXE

M

NOTE TECHNIQUE – ÉTUDE SONORE – NIVEAU DE BRUIT AVANT LE PROJET

ANNEXE

N

DONNÉES GÉOSPATIALES

ANNEXE

N-1 *ZONE DES TRAVAUX*

ANNEXE

N-2 *BASSINS ET POINTS*



Limites

- Site
- Limite de municipalité
- Zone des travaux

Zones contaminées et de surveillance

- Zone de surveillance des eaux souterraines ER-B
- Zone ER-B secondaire
- Zone ER-B primaire

Milieux hydriques

- Littoral (22 599 m²)
- Rive (40 000 m²)
- Ponceau

Milieux humides

- Milieux humides

Espèces floristiques à statut particulier

- Caryer ovale/ *Shagbark hickory*
- Chêne bicolore/ *Swamp white oak*

Espèces exotiques envahissante

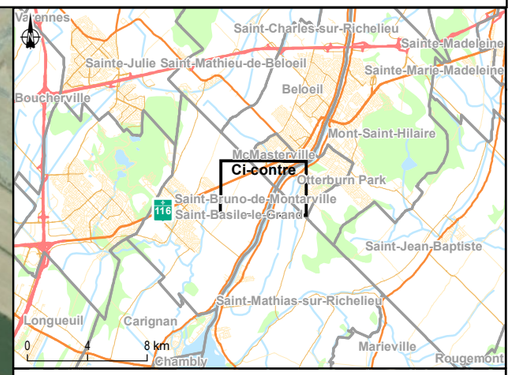
- Alpiste roseau / Phalaris arundinacea
- Anthrisque des bois / Anthriscus sylvestris
- Nerprun cathartique / Rhamnus cathartica
- Roseau commun / Phragmites australis

Zones inondables

- Zone de grand courant
- Zone de faible courant

Lieux d'intérêt

- Prise d'eau potable
- Centre De La Petite Enfance Les Copains D'Abord
- Commerces
- Habitation
- Marina
- McMasterville - Gare ferroviaires
- Résidence pour personnes âgées



northvolt®

Demande d'autorisation environnementale

Northvolt 6 - Aménagement de site

Carte 1
Plan de localisation

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03
Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI), MELCCFP, 2023-06

0 100 200 m
MTM, fuseau 8, NAD83

07 mars 2024

Préparée par : K. Côté
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : K. Côté
CA0006777_6722_DAE-C1_PlanLocalisation_240306.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Limites
- Site
- Limite de municipalité
- Zone des travaux
- Zone contaminée

Milieux hydriques
- Littoral (22 599 m²)
- Rive (40 000 m²)
- Ponceau

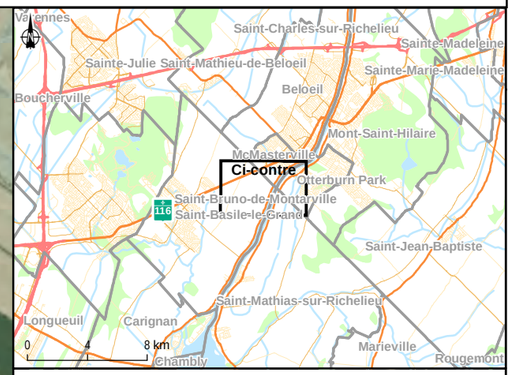
Milieux humides
- Milieux humides

Espèces floristiques à statut particulier
- Caryer ovale/*Shagbark hickory*
- Chêne bicolore/*Swamp white oak*

Espèces exotiques envahissante
- Alpiste roseau / *Phalaris arundinacea*
- Anthrisque des bois / *Anthriscus sylvestris*
- Nerprun cathartique / *Rhamnus cathartica*
- Roseau commun / *Phragmites australis*

Zones inondables
- Zone de grand courant
- Zone de faible courant

Lieux d'intérêt
- Prise d'eau potable
- Centre De La Petite Enfance Les Copains D'Abord
- Commerces
- Habitation
- Marina
- McMasterville - Gare ferroviaires
- Résidence pour personnes âgées



northvolt

Demande d'autorisation ministérielle

Northvolt 6 - Aménagement de site

Carte 1
Plan de localisation

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01

0 100 200 m
MTM, fuseau 8, NAD83

06 décembre 2023

Préparée par : K. Côté
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : K. Côté
CA0006777_6722_DAM2-C1_PlanLocalisation_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

DEMANDE D'AUTORISATION MINISTÉRIELLE

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (PGE)

ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION – TERRASSEMENT, EXCAVATION, DRAINAGE ET FONDATION

DÉCEMBRE 2023 CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : CA0006777.6722

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

DEMANDE D'AUTORISATION MINISTÉRIELLE

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (PGE)

ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION – TERRASSEMENT, EXCAVATION, DRAINAGE ET FONDATION

CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : CA0006777.6722

DÉCEMBRE 2023

WSP CANADA INC.
11E ÉTAGE
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9
CANADA

TÉLÉPHONE : +1-514-340-0046
TÉLÉCOPIEUR : +1-438-843-8111

WSP.COM

LIMITATIONS

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc., conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

Spécialiste environnement	Karama Jakar

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Directrice de projet	Nathalie Fortin, ing., M. Env.
Chargée de projet	Kimberly Côté, B. Env.

RÉFÉRENCE À CITER

WSP. 2023. Demande d'autorisation ministérielle. Plan de gestion environnementale (PGE). Activités de construction – Terrassement, excavation, drainage et fondation. Rapport produit pour Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc.. Référence WSP : CA0006777.6722. 38 pages et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 Portée 1
1.1 Plan de gestion environnementale du projet 1
1.2 Description du projet 1

2 Rôles et responsabilités 3
2.1 Directeur de projet 3
2.2 Gestionnaire de la construction 3
2.3 Surveillant environnement 4
2.4 Travailleurs et employés 4

3 Gestion des risques environnementaux 5

4 Exigences légales 7

5 Description des activités et des impacts environnementaux potentiels 9

6 Impacts environnementaux potentiels et mesures d'atténuation, de suivi et/ou mesures de contrôle 13
6.1 Eaux de surface et cours d'eau 13
6.1.1 Mesure d'atténuation, de contrôle et de suivi 14
6.1.2 Eaux de lavage de bétonnières 15
6.1.3 Eaux sanitaires 16
6.2 Qualité de l'air et gestion de la poussière 16
6.3 Bruit 17
6.4 Équipements pétroliers 17
6.4.1 Mesure d'atténuation, de contrôle et de suivi 18
6.5 Gestion des sols, sols contaminés et eaux souterraines 18
6.5.1 Matériaux contaminés présents sur le site 19
6.5.2 Sols contaminés par les activités de construction 21
6.5.3 Gestion de l'eau souterraine 21
6.6 Gestion des matières résiduelles 22
6.6.1 Propreté sur le chantier 22
6.6.2 Déchets domestiques 22
6.6.3 Résidus de balai de rues 22
6.7 Gestion des matières dangereuses résiduelles (MDR) 23
6.7.1 Entreposage temporaire 23
6.8 Nuisances et voisinage 24

6.9 Déneigement 24
6.10 Protection des espèces floristiques et leurs habitats 24
6.10.1 Protection des cours d'eau, du littoral, des bandes riveraines et des milieux humides 24
6.10.2 Déboisement 25
6.10.3 Contrôle des espèces floristiques exotiques envahissantes 25
6.11 Protection des espèces fauniques et leurs habitats 26
6.11.1 Herpétofaune 26
6.11.2 Avifaune 26
6.12 Remise en état 27

7 Plan d'urgence environnementale en cas de déversement accidentel 29
7.1 Portée 29
7.2 Milieux sensibles 29
7.3 Procédure d'intervention 29
7.3.1 Maîtrise des dangers 29
7.3.2 Procédure générale d'intervention 30
7.4 Matériel d'intervention 31
7.4.1 Contenu des trousses d'intervention d'urgence 32
7.5 Signalement 32
7.6 Communication d'urgence au chantier 32
7.7 Informations de contact d'urgence 33

8 Formation, sensibilisation et compétence 35

9 Communications externes 37
9.1 Gestion des plaintes 37

10 Programme de surveillance et de suivi 39
10.1 Gestion des non-conformités 39
10.2 Enregistrements/Formulaires à développer 39

Tableaux

Tableau 1 Principales dispositions légales en fonction des aspects environnementaux 7
Tableau 2 Aspects et impacts environnementaux potentiels associés aux activités de construction 9

Tableau 3 Norme maximale à respecter pour des rejets au cours d'eau (tiré des critères du MELCCFP) 13
Tableau 4 Norme maximale à respecter pour des rejets à l'égout ou au pluvial (tiré de l'annexe 1 de la CMM) 13
Tableau 5 Coordonnées pour les questions environnementales 33
Tableau 6 Formations environnementales 35
Tableau 7 Présentation des formulaires requis 39

Figures

Figure 1 Concept de localisation de barrières à sédiments 15

Annexes

A Formulaire de rapport de déversement accidentel

B Formulaire de registre des formations en environnement

C Formulaire de rapport d'inspection environnementale

D Formulaire de registre des non-conformités environnementales

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

BNQ	Bureau de normalisation du Québec
CAM	Matériaux actifs de cathode
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CNU	Centre national des urgences environnementales
DS	Downstream
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EEE	Espèce exotique envahissante
EFEE	Espèce floristique exotique envahissante (MELCCFP, 2021)
Équipements pétroliers	Tout récipient, réservoir, tuyauterie, appareil ou autre dispositif pouvant être utilisé pour la distribution, la manutention, le transvasement ou l'entreposage de produits pétroliers, ou faisant partie d'une installation d'équipement pétrolier. Ceci représente une très vaste gamme d'équipements : du bidon rouge 4 litres jusqu'aux réservoirs de diesel ou d'essence
FDS	Fiche de données de sécurité
Guide d'intervention	Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MD	Matière dangereuse
MD/MDR	Toute matière qui, en raison de sa quantité, de sa concentration ou de ses caractéristiques physiques ou chimiques, présentant un risque pour la santé humaine ou l'environnement au sens de l'Art. 3 du *Règlement sur les matières dangereuses* (RLRQ, c. Q- 2, r.32)
MDR	Matière dangereuse résiduelle
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MES	Matière en suspension
MR	Matière résiduelle
NC	Non-conformité
NV6	Northvolt 6

PGE	Plan de gestion environnementale
RCTSC	Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés
REAFIE	*Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*
RVMR	Règlement concernant la valorisation des matières résiduelles
Site	Limite du site du projet
US	Upstream

1 Portée

1.1 Plan de gestion environnementale du projet

Ce Plan de gestion environnementale (PGE) a pour objectif d'évaluer les impacts potentiels et d'identifier des mesures d'intervention, d'atténuation, de suivi, de contrôle pour les activités de construction de l'usine de Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. afin de respecter les exigences de conformité légale.

En plus de prévoir des modes de gestion diligents, le PGE vise également à répondre aux requis de l'Article 18 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE).

1.2 Description du projet

L'entreprise Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. souhaite installer une usine de fabrication de batteries au lithium-ion en Amérique du Nord, à la périphérie de Montréal. Le projet portera le nom de Northvolt 6 (ci-après NV6).

L'usine NV6 sera construite sur un terrain d'une superficie approximative de 171 ha, situé à cheval sur les deux municipalités de Saint-Basile-le-Grand et McMasterville. L'usine aura une capacité totale de 30 GWh et prévoit la création d'environ 3 500 emplois dans la région, dans les prochaines années.

Le terrain servira à l'établissement de plusieurs bâtiments dans lesquels le processus de fabrication des batteries au lithium-ion sera établi.

- Downstream (DS) : composés de deux bâtiments DS1 et DS2 dont la capacité de chacun est de 15 GWh. Les installations qui seront mises en place serviront à la fabrication et l'assemblage des batteries. Plusieurs structures connexes seront également mises en place telles que des bâtiments de stockage.
- Upstream (US) : l'étape de fabrication des matériaux actifs de cathode (CAM) sera effectuée dans le bâtiment US5. Le bâtiment TF1, qui sera construit à proximité du bâtiment US5, servira au stockage et à la distribution des produits chimiques nécessaires à ce processus.

2 Rôles et responsabilités

La protection et la préservation de l'environnement sont la responsabilité de tous les employés à tous les niveaux de l'entreprise réalisant les travaux de chantier. Northvolt et ses sous-traitants sont imputables de la gestion diligente des risques et impacts environnementaux identifiés dans le présent PGE ainsi que les mesures d'atténuation associées. Les différents rôles et responsabilités de chacun des intervenants en environnement sont détaillés dans cette section.

2.1 Directeur de projet

- Assume la responsabilité de tous les risques et impacts environnementaux;
- S'assure que des ressources suffisantes sont allouées en matière d'environnement;
- Revoit la performance environnementale et donne une orientation claire par rapport à ceux-ci;
- Fait preuve de leadership visible en matière d'environnement.

2.2 Gestionnaire de la construction

- Cautionne les engagements en environnement du PGE et des autorisations au sein de son équipe de construction;
- Assure la bonne performance environnementale de son équipe de construction et donne une orientation claire;
- Supporte le surveillant environnement dans ses fonctions et assure l'approbation de ses livrables;
- S'assure que tous les sous-traitants effectuent les travaux en conformité avec le PGE;
- S'assure que l'équipement environnemental nécessaire, comme celui servant à lutter contre les déversements, soit en inventaire, bien entretenu, fonctionnel et disponible;
- Passe en revue les rapports de surveillance et de déversements et veille à ce que les mesures à prendre soient mises en œuvre lors des incidents environnementaux, dans un délai prévu;
- Met en œuvre des mesures/actions correctives pour répondre aux non-conformités;
- Agit à titre de personne-ressource lors d'inspections gouvernementales ou d'audits;
- Reçoit, traite et répond aux plaintes de la communauté avoisinante;
- Fait preuve de leadership visible en matière d'environnement.

2.3 Surveillant environnement

- Effectue la surveillance environnementale des travaux et valide la conformité des activités reliées au PGE;
- Vérifie que les conditions associées aux autorisations sont mises en place au chantier;
- Informe et conseille les surintendants des enjeux environnementaux pour s'assurer que les exigences légales incluses dans le PGE et les autorisations soient respectées ainsi que pour la mise en œuvre des actions correctives;
- Procède à l'échantillonnage et au suivi de la qualité de l'eau de surface, lorsque requis;
- Procède à l'échantillonnage des sols, au besoin, et interprète les résultats;
- Coordonne et gère les déplacements de sols et transports hors site, au besoin;
- Rapporte, sans délai, au Gestionnaire de la construction toute non-conformité quant aux exigences légales comprises dans le PGE;
- Assiste, au besoin, lors des audits environnementaux internes et externes;
- Implante le plan d'urgence environnementale et assiste les surintendants et le Gestionnaire de la construction lors des déversements accidentels;
- Effectue des activités de sensibilisation et de formation auprès du personnel de construction afin de les sensibiliser aux obligations de conformité et engagements du projet;
- Complète, tient à jour et enregistre les différents formulaires, registres et rapports de surveillance (rapport de surveillance, rapport de déversement, registre des non-conformités, registre des formations);
- Participe aux réunions de chantier, de démarrage, de coordination de la construction ou à toute autre réunion permettant un suivi des obligations de conformité et conseille les équipes en matière de conformité environnementale.

2.4 Travailleurs et employés

- Rapportent sans délai tout déversement accidentel au Surveillant environnement ou au Gestionnaire de la construction;
- Participent aux formations et réunions environnementales auxquelles ils sont convoqués;
- Connaissent les exigences légales et obligations de conformité associées à leurs tâches et les observent rigoureusement;
- Prennent le temps de comprendre les aspects environnementaux s'appliquant à leur travail ou leur rôle et de gérer les impacts.

3 Gestion des risques environnementaux

Le chantier se trouve à proximité de milieux récepteurs sensibles. Les travaux seront réalisés à proximité des zones résidentielles, des cours d'eau, des zones inondables, des milieux humides résiduels et des habitats de certaines espèces menacées ou vulnérables. Ils peuvent également avoir un impact sur certaines espèces vulnérables ou menacées. Dans ce contexte, les conséquences d'un déversement accidentel ou d'une mauvaise gestion environnementale peuvent être significatives. Il est nécessaire de faire preuve de vigilance et de précaution afin de gérer les aspects environnementaux potentiels et d'assurer une conformité aux exigences légales. Les exigences légales sont présentées sommairement à la section 4 tandis que les aspects et impacts environnementaux potentiels sont présentés à la section 5.

L'identification des aspects environnementaux permet de mettre en place des mesures d'atténuation, de contrôle et de suivi afin de prévenir toute contamination de l'environnement lors des activités de construction.

4 Exigences légales

La conformité légale environnementale se définit comme le respect des :

- Lois et règlements applicables et relatifs aux différents aspects environnementaux et risques identifiés;
- Conditions prévues aux autorisations ministérielles applicables au projet.

Le tableau 1 présente les principales dispositions légales applicables pour les travaux.

Tableau 1 Principales dispositions légales en fonction des aspects environnementaux

Lois et/ou règlements	Aspects environnementaux
Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (RLRQ, c. Q-2)	– Disposition de matières résiduelles (MR) et matières dangereuses résiduelles (MDR) ainsi que risque de rejet – Manipulation de carburant, matières dangereuses (MD) et MDR et risque de déversement – Manipulation et disposition de sols contaminés; – Émission de poussières
Règlement sur l'encadrement des activités en fonction de leur impact sur l'environnement (RLRQ c Q-2, r 17.1)	– Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet – Modification d'habitats terrestres
Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, c. Q- 2, r.32).	– Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet – Manipulation de carburant, MD et MDR et risque de déversement
Critères de qualité de l'eau de surface du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)	– Drainage et rejet d'eaux pluviales et usées – Émission de matières en suspension (MES) et de contaminants, érosion
Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)	– Drainage et rejet d'eaux pluviales et usées
Règlement numéro 2001-10 sur les rejets à l'atmosphère et sur la délégation de son application	– Émission de poussières
Règlement sur les halocarbures	– Émission de poussières
Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel du MELCCFP	– Émission de bruit
Note d'instruction 98-01 - Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent du MELCCFP	– Émission de bruit
Loi sur les espèces en péril (LC 2002, c 29)	– Perturbation et déplacement de la faune – Modification d'habitats aquatiques – Modification d'habitats terrestres

Lois et/ou règlements	Aspects environnementaux
Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (RLRQ c E-12.01)	– Perturbation et déplacement de la faune – Modification d'habitats aquatiques – Modification d'habitats terrestres
Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, c. Q-2, r. 37)	– Manipulation et disposition de sols contaminés – Contamination des sols/matériaux par l'apport de remblais potentiellement contaminés
Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés (RCTSC) (RLRQ, c Q-2, r. 47.01)	– Manipulation et disposition de sols contaminés – Contamination des sols/matériaux par l'apport de remblais potentiellement contaminés
Règlement concernant la valorisation des matières résiduelles (RVMR) (RLRQ, c Q-2, r. 49)	– Manipulation et disposition de sols contaminés – Contamination des sols/matériaux par l'apport de remblais potentiellement contaminés – Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet

5 Description des activités et des impacts environnementaux potentiels

Les principales activités de construction affectant l'environnement qui seront réalisées sur le site à l'étude sont les suivantes :

- Aménagement de chemins d'accès temporaires;
- Excavations;
- Construction des fondations;
- Remblayage et nivellement;
- Aménagement du drainage temporaire;
- Mobilisation d'installations temporaires pour les travailleurs.

Le tableau 2 présente les aspects environnementaux potentiels et les impacts potentiels associés à ces activités.

Tableau 2 Aspects et impacts environnementaux potentiels associés aux activités de construction

Activités	Sous-activités	Aspects environnementaux potentiels	Impacts environnementaux potentiels
Travaux généraux et occupation des lieux	Entreposage de MR et MDR (acier, bois, béton, etc.) – propreté du site	Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet	Contamination du sol
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Véhicules sur les routes et utilisation d'équipements – Augmentation du nombre de véhicules	Émission de bruit	Qualité de vie affectée
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Véhicules sur les routes et aire de chantier/utilisation d'équipements – Émission de poussières	Émission de poussières	Contamination de l'air
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Nettoyage des rues, chemins et accès de chantier avec camion-balai	Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet	Contamination du sol
Utilisation, entretien et ravitaillement de la machinerie lourde et des petits équipements (système d'éclairage mobile, génératrices mobiles)	Ravitaillement et entretien – Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et huiles sur le sol	Manipulation de carburant, MD et MDR et risque de déversement	Contamination du sol et de l'eau de surface et souterraine
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Excavation, remblayage, nivellement – Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et huiles sur le sol	Manipulation de carburant, MD et MDR et risque de déversement	Contamination du sol

Activités	Sous-activités	Aspects environnementaux potentiels	Impacts environnementaux potentiels
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Travaux et circulation des véhicules et de la machinerie	Émission de bruit	Qualité de vie affectée
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Pavage de chemins temporaires et du stationnement	Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet	Contamination du sol
Administration et gestion de projet	Occupation des roulottes et production de MR (bureaux et aires de repas)	Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet	Contamination du sol
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Utilisation d'un abat-poussière	Drainage et rejet d'eaux pluviales et usées	Contamination de l'eau
Construction des fondations	Installation des pieux – Production et disposition de MR et résidus de construction (béton, acier, bois, etc.)	Disposition de MR et MDR ainsi que risque de rejet	Contamination du sol
Construction des fondations	Installation des pieux battus	Émission de bruit	Qualité de vie affectée
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Excavation, remblayage et nivellement – émission de poussières	Émission de poussières	Contamination de l'air
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Déchargement et mise en place de matériaux granulaires	Émission de poussières	Contamination de l'air
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Excavation et travaux en zone contaminée – Disposition des sols contaminés	Manipulation, disposition de sols contaminés	Pressions sur les ressources
Circulation des camions et de la machinerie lourde	Véhicules sur les routes et utilisation d'équipements – dans les zones contaminées – Entraînement par les roues de sédiments contaminés	Manipulation, disposition de sols contaminés	Contamination du sol
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Drainage temporaire – Risque de rejet de sédiments et de contaminants dans l'eau	Drainage et rejet d'eaux pluviales et usées	Contamination de l'eau

Activités	Sous-activités	Aspects environnementaux potentiels	Impacts environnementaux potentiels
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Aménagement et déplacement des matériaux de déblais ou granulaires (déblai, sol perturbé ou remanié, matériaux en réserve, etc.)	Émission de MES et de contaminants, érosion	Contamination de l'eau
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Achat et disposition de matériaux granulaires (remblais/déblais)	Contamination des sols/matériaux par l'apport de remblais potentiellement contaminés	Contamination des sols
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Transport de matériaux granulaires et de sols	Émission de poussières	Contamination de l'air
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Empiètement sur des habitats fauniques potentiels	Perturbation et déplacement de la faune	Perturbation de faune, flore et biodiversité
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Drainage temporaire – Risque de rejet de sédiments et de contaminants dans les milieux humides	Modification d'habitats aquatiques	Perturbation de faune, flore et biodiversité
Excavation, remblayage, nivellement, mobilisation, aménagement de chemins temporaires et drainage temporaire	Excavation, remblayage et nivellement – Risque de propagation d'espèce exotique envahissante	Modification d'habitats terrestres	Perturbation de faune, flore et biodiversité
Construction des fondations	Cure de béton et lavage des bétonnières – Risque de rejet d'eaux usées	Émission de MES et de contaminants, érosion	Contamination de l'eau
Construction des fondations	Cure de béton et lavage des bétonnières – Risque de rejet d'eaux usées	Émission de MES et de contaminants, érosion	Perturbation de faune, flore et biodiversité

6 Impacts environnementaux potentiels et mesures d'atténuation, de suivi et/ou mesures de contrôle

Cette section présente et décrit les impacts environnementaux potentiels ainsi que les mesures d'atténuation, de suivi et/ou de contrôle. Elle inclut tous les impacts et mesures qui ont été entendus dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle pour les travaux dans les milieux humides et hydriques liés au site du chantier.

6.1 Eaux de surface et cours d'eau

La gestion des eaux de surface inclut toute eau dont la qualité est affectée, directement ou indirectement, par les activités du chantier ou toute eau de pompage ou de procédé générée ne pouvant être rejetée directement. Ces eaux doivent respecter les critères de rejet de qualité pour l'eau de surface énoncés par le MELCCFP et l'annexe 1 du *Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux* de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), avant qu'elles atteignent un cours d'eau, et/ou un réseau d'égout (sanitaire/unitaire ou pluvial).

Tout effluent doit respecter les critères de rejet. Selon le cas, un bassin de sédimentation ou toutes autres installations de traitement peut être utilisé pour leur permettre d'atteindre les critères de rejet. Les contaminants les plus susceptibles d'être rencontrés lors des activités sont présentés aux tableaux 3 et 4.

Tableau 3 Norme maximale à respecter pour des rejets au cours d'eau (tiré des critères du MELCCFP)

Contaminants	Norme maximale de rejet au cours d'eau
Matières en suspension (MES)	25 mg/L de plus que la concentration du cours d'eau
pH	6,5 à 9,5

Tableau 4 Norme maximale à respecter pour des rejets à l'égout ou au pluvial (tiré de l'annexe 1 de la CMM)

Contaminants	Norme maximale de rejet à l'égout	Norme maximale de rejet au pluvial
Matières en suspension (MES)	500 mg/L	30 mg/L
pH	6,0 à 11,5	6,0 à 9,5

Des échantillons d'eau seront prélevés aux fins d'analyses afin de déterminer le mode de gestion, par le Surveillant environnement et conformément aux cahiers 1 et 2 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du MELCCFP, à une fréquence régulière et selon les exigences réglementaires applicables sur le site. Si le suivi révèle que les eaux générées lors des travaux ne respectent pas les normes fixées, ces eaux devront être traitées sur le site, en aménageant un bassin de décantation ou un autre système de traitement, ou hors site.

Les eaux de surface présentant des signes de contamination (visuels ou olfactifs) seront confinées, de manière à limiter la contamination, et échantillonnées pour en déterminer le choix de gestion. Si les eaux respectent les critères de rejet, elles pourront être rejetées sur le site, sinon elles devront être disposées hors site.

Aucun rejet ne sera effectué dans les cours d'eau, milieux naturels ou dans un réseau d'égout sans une autorisation préalable du Surveillant environnement ou du Gestionnaire de la construction.

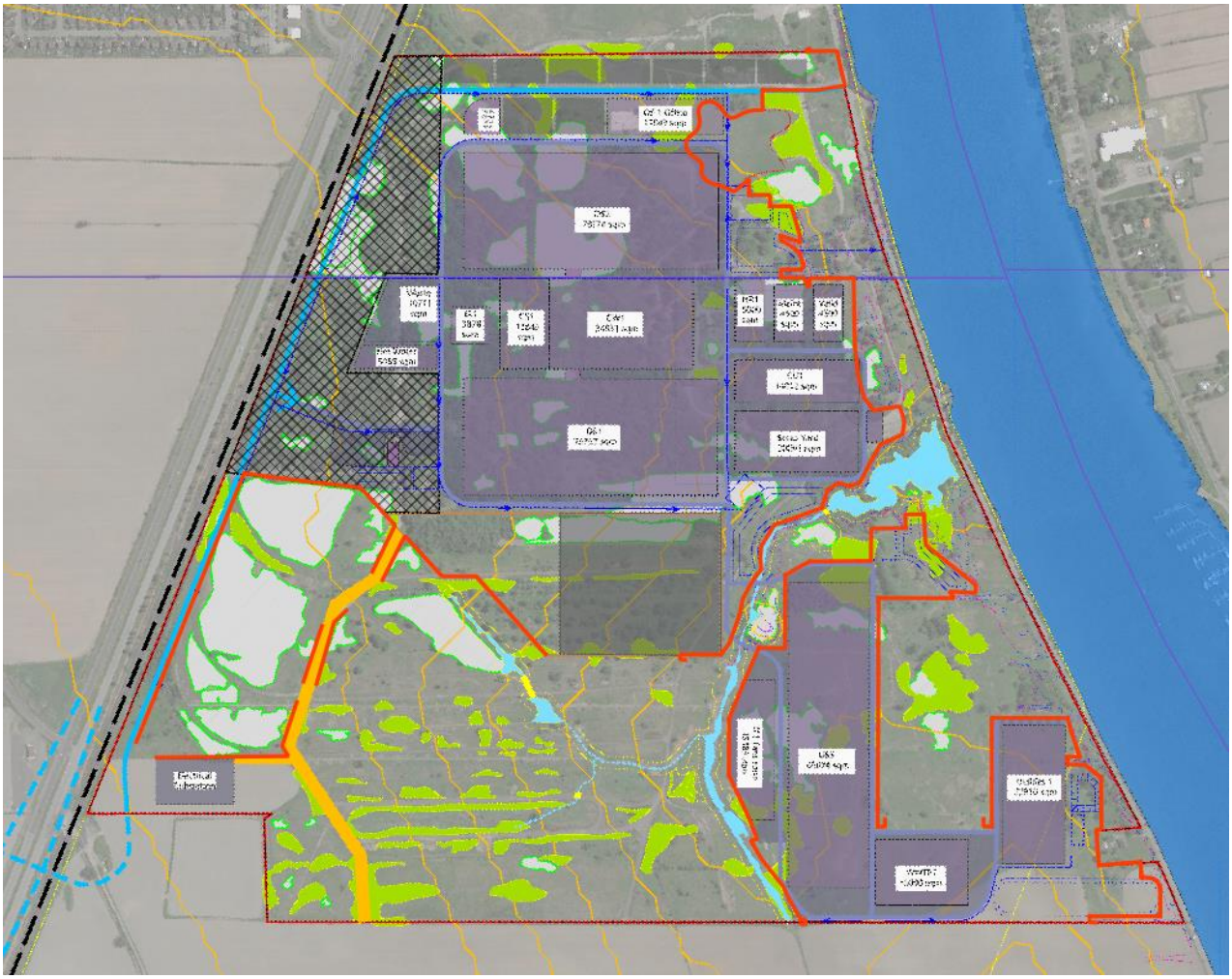
Lors des dépassements des critères de rejet, les méthodes de travail doivent être ajustées ou des mesures immédiates doivent être prises pour rétablir la situation et garantir le retour à la conformité. Si les mesures d'atténuation ne sont pas suffisantes, des mesures supplémentaires devront être appliquées et la méthode de travail modifiée. Ces mesures doivent être documentées et transmises au Surveillant environnement ou au Gestionnaire de la construction.

6.1.1 Mesure d'atténuation, de contrôle et de suivi

Toutes les mesures nécessaires devront être prises pour éviter la contamination de la rivière Richelieu, des cours d'eau, des nappes phréatiques, des fossés, des prises d'eau potable et des réseaux d'égouts récepteurs. De façon générale, les mesures d'atténuation, de suivi et de contrôle suivantes doivent être appliquées pour contrôler l'érosion et limiter les apports de MES vers le cours d'eau, les milieux humides et hydriques ou le réseau de drainage lors de toutes les activités du chantier :

- Mettre en place des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation telles que des bassins de décantation/sédimentation, de bermes filtrantes, de ballots de foin, des géotextiles, des barrières à sédiments, de l'enrochement, ou tout autre système jugé adéquat.
- Installer des barrières à sédiments aux endroits appropriés afin d'éviter l'apport de sédiments vers les milieux humides et hydriques résiduels. Le concept global de localisation des barrières à sédiments est illustré à la figure 1 ci-dessous. Celui-ci sera implanté progressivement selon l'avancement des travaux et ajusté selon les réalités du terrain (topographie, fossés existants, etc.).
- Inspecter et entretenir régulièrement les barrières à sédiments.
- Limiter, selon l'avancement des travaux, les sols non consolidés et à nu tels que les déblais, les sols perturbés ou remaniés, les matériaux mis en réserve/pile, etc.
- En absence de glace et de neige, les sols exposés et à nu doivent être stabilisés de façon temporaire (géotextile, foin, ensemencement ou autre moyen de stabilisation).
- S'assurer que tout rejet d'eau ne crée pas d'érosion en bande riveraine ou en bordure d'un cours d'eau.
- S'assurer que les ouvrages temporaires de drainage sont protégés de l'érosion par des mesures de stabilisation telles que des membranes géotextiles ou un empierrement permettant de résister aux crues printanières.
- Éviter de réaliser des travaux de terrassement ou d'excavation près des cours d'eau lors des périodes de crues et de fortes pluies.
- Détourner les eaux de ruissellement vers un aménagement pouvant assurer une captation et un traitement des sédiments avant qu'elles n'atteignent un réseau de drainage ou un cours d'eau.
- Entretenir les ouvrages de captation des sédiments pour en assurer leur efficacité en tout temps (périodes de crues, de fortes pluies et de fonte).

– Revégétaliser les superficies dénudées de façon temporaire dans les douze mois suivant les travaux de préparation, si la construction n'a pas encore débuté, en utilisant des espèces adaptées au milieu, idéalement indigènes et n'appartenant pas à une espèce floristique exotique envahissante (EFEE). Un suivi de la reprise végétale sera réalisé dans l'année suivant de la revégétalisation.



Notes : Les barrières sont indiquées en rouge;
La figure n'est pas à l'échelle; les bâtiments y sont qu'à titre indicatif.

Figure 1 Concept de localisation de barrières à sédiments

Il est à noter que lorsqu'un aménagement de captation des sédiments (bassin de sédimentation, bermes filtrantes ou trappe à sédiments) est rempli à 50 %, il doit être nettoyé.

6.1.2 Eaux de lavage de bétonnières

La construction des fondations sera réalisée en béton. L'approvisionnement du ciment sera fait par bétonnière et l'utilisation de camion-pompe à béton sera requise. Après chaque coulée de béton, les glissières des bétonnières et

les outils doivent être lavés. Ce lavage est réalisé sur le site. Les eaux de lavage sont susceptibles de générer des eaux à pH alcalin (supérieur à 9,5) et de générer des MES.

Le lavage des glissières des bétonnières, des camions-pompe à béton et de leurs outils doit être réalisé selon la *Fiche d'information - Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction* du MELCCFP. Les eaux de lavage doivent être entreposées dans un bassin étanche, aménagé temporairement sur place ou préfabriqué mobile. Le bassin doit permettre de décanter suffisamment les MES pour respecter les critères de rejet. L'eau de lavage peut être gérée par évaporation dans le bassin étanche, pompée vers un lieu autorisé ou rejetée à l'environnement si elle respecte les exigences de rejet à l'environnement dont les concentrations, en valeurs instantanées, sont :

- MES : 50 mg/L;
- pH : entre 6,0 et 9,5.

Aucun rejet d'eaux usées non traitées, issues du lavage des bétonnières, n'est permis directement dans l'environnement.

Il est recommandé d'effectuer un suivi hebdomadaire du pH et des MES rejetées dans l'environnement et de conserver les certificats d'analyse pendant les travaux. Les analyses doivent être réalisées dans un laboratoire accrédité. L'échantillonnage devra être instantané et prélevé dans l'effluent du bassin.

6.1.3 Eaux sanitaires

Les eaux provenant des installations sanitaires seront pompées et disposées hors site par un compagnie spécialisée, dans un lieu autorisé.

6.2 Qualité de l'air et gestion de la poussière

Des poussières peuvent être générées par le passage des véhicules ou de la machinerie, par l'érosion éolienne des surfaces à nu et non stabilisées ou par différents travaux, tels que l'excavation. Des poussières ou particules fines (imbrulées) provenant du système d'échappement des véhicules en marche peuvent aussi constituer une nuisance. La circulation des véhicules dans les rues avoisinantes peut également générer du sol sur la chaussée et des poussières.

Afin de minimiser les émissions de poussières, de particules fines et de contaminants dans l'atmosphère, les mesures suivantes seront mises en place:

- Utiliser un abat-poussière acceptable pour l'environnement, certifié conforme par le BNQ à la norme NQ 2410-300 « Abat-poussières pour routes non asphaltées et autres surfaces similaires »;
- Faire circuler des camions-eau sur les aires de chantier pour abaisser la poussière;
- Si requis, faire circuler des camions-balai dans les rues avoisinantes pour nettoyer les résidus de sols du chantier et éviter qu'ils génèrent de la poussière;
- Couvrir les bennes des camions transportant des sols ou autres matières fines;
- Planifier les travaux de manière à limiter la durée d'exposition des sols au vent;
- S'assurer du bon fonctionnement et du bon entretien des équipements à essence;

- Limiter au minimum la marche au ralenti des véhicules;
- Réparer dans les plus brefs délais les équipements de chantier à l'origine d'émission de gaz (échappement) et maintenir en bon état leur système antipollution;
- Faire récupérer les gaz réfrigérants contenus dans les unités de climatisation par une personne habilitée préalablement à leur démantèlement.

6.3 Bruit

Les sources d'émission de bruit vont provenir principalement de la circulation de la machinerie lourde et des véhicules pendant les travaux sur le site, l'installation des pieux battus ainsi que l'augmentation des véhicules sur les routes à proximité du chantier. Les activités du chantier seront réalisées de manière à rencontrer les limites de bruit prévues aux *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* et/ou à la note technique sur le bruit ambiant. Afin de respecter ces limites et minimiser les nuisances sonores, les mesures d'atténuation suivantes peuvent être mises en place :

- Planifier les travaux les plus bruyants du lundi au vendredi en période de jour;
- Assurer que les équipements soient en bon état de marche et que leur silencieux, le cas échéant, soit en bon état;
- Ajuster le niveau sonore des alarmes de recul de telle manière qu'ils respectent les normes de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) ou favoriser l'utilisation d'alarmes de recul à bruit blanc;
- Éviter, en tout temps, les bruits d'impact provenant du cognement de la porte arrière des camions-bennes;
- Optimiser le nombre d'équipements en utilisation simultanée;
- Sensibiliser les travailleurs à l'importance du contrôle du bruit;
- Limiter le fonctionnement des équipements motorisés lors de période d'inactivité (pauses du midi et autres);
- Éviter de laisser les équipements en marche inutilement (marche au ralenti);

6.4 Équipements pétroliers

Les équipements pétroliers correspondent à tout récipient, réservoir, tuyauterie, appareil ou autre dispositif pouvant être utilisé pour la distribution, la manutention, le transvasement ou l'entreposage de produits pétroliers. L'utilisation des équipements pétroliers constitue donc une source importante de déversement accidentel.

Les réservoirs doivent répondre aux critères suivants :

- Doivent être bien identifiés : type de carburant, capacité, placards, etc.
- Doivent être placés sur une surface stable et de niveau;
- Ne peuvent pas être enfouis;
- Doivent être absents de corrosion;
- Doivent être protégés (par des jerseys ou autre moyen);

- Doivent être munis d'un dispositif de sécurité empêchant l'utilisation des tuyaux en dehors des périodes de remplissage et de vidange;
- Doivent être placés dans un endroit comportant un bassin étanche pouvant contenir 110 % de la capacité du réservoir ou doivent être à double paroi avec un système de détection automatique de fuite entre les parois;
- Doivent être entreposés à plus de 60 m d'un cours d'eau ou d'un milieu humide.

Des équipements de prévention et d'intervention doivent être disponibles pour prévenir les fuites et les déversements accidentels des équipements pétroliers. Ils doivent disposer d'un extincteur et d'une trousse de déversement comprenant suffisamment de matière absorbante (feuilles et boudins) à proximité de chacun des réservoirs pétroliers.

Le contenu des trousses de déversement est présenté à la section 7.4.1.

6.4.1 Mesure d'atténuation, de contrôle et de suivi

Le ravitaillement, le remplissage, l'entretien et le nettoyage des véhicules, de la machinerie lourde, des équipements ou machines – outils contenant de l'essence, du diesel, de l'huile ou autre contaminant (ex. : génératrices, pompes, bouteurs, véhicules, etc.) doivent être effectués à plus de 60 m des cours d'eau et milieux humides.

De façon générale, les mesures d'atténuation, de contrôle et de suivi suivantes doivent être appliquées:

- Interdire à la machinerie de passer à gué dans les cours d'eau;
- Interdire l'accès au chantier à tout équipement mobile qui présente des fuites d'hydrocarbures ou d'autres MDR;
- Entretenir de façon préventive les véhicules du chantier avec registre d'entretien à l'appui à jour;
- Réaliser et documenter des inspections régulières pour détecter les fuites et assurer le maintien en bon état de la machinerie;
- Retirer les équipements défectueux et les réparer avant de les remettre en service;
- Effectuer le nettoyage et l'alimentation en carburant des équipements dans les aires prévues à cet effet;
- Entreposer les contenants de produits pétroliers dans une enceinte fermée, verrouillée, protégée des impacts et à l'abri des intempéries et de manière à éviter tout écoulement accidentel;
- Interdire de stationner la machinerie, les équipements motorisés ou alimentés par carburant à moins de 20 m d'un fossé ou d'un milieu humide et hydrique durant les heures de fermeture du chantier.

6.5 Gestion des sols, sols contaminés et eaux souterraines

Dans le cadre des travaux, des excavations de sols seront réalisées au niveau de l'empreinte des bâtiments. Étant donné l'historique industriel du site, les déblais peuvent être constitués de sols contaminés ou non, de matières résiduelles qui pourraient se retrouver dans les sols en place et de matériaux granulaires.

L’approvisionnement de tout matériau granulaire (ex. : MG112, MG56, MG20) pour les travaux de remblayage sera effectué à partir d’une carrière ou d’un banc d’emprunt approuvé.

6.5.1 Matériaux contaminés présents sur le site

Les matériaux contaminés excavés seront gérés selon le plan de gestion des sols contaminés. Ce plan a comme objectif de fournir un outil de gestion des matériaux (sols, matériaux granulaires résiduels et matières résiduelles) pour l’ensemble des travaux d’excavation prévus. Le plan intègre tous les résultats analytiques disponibles (données existantes).

L’étendue estimée de chaque zone est réalisée par une méthode standard, par polygonation, couramment utilisée en environnement. Les sols identifiés comme non conformes pour les usages du site correspondent aux sols avec des concentrations supérieures aux critères C du *Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Guide d’intervention) du MELCCFP.

6.5.1.1 Caractérisation en cours de travaux

Les matériaux excavés montrant des caractéristiques différentes que celles présentées dans le plan de gestion des sols ,, incluant la découverte fortuite de matériaux présentant des indices de contamination, feront l’objet d’un échantillonnage afin de déterminer leur qualité environnementale et leur mode de gestion. Cet échantillonnage sera effectué par le Surveillant environnement et conformément aux cahiers 1, 5 et, au besoin, 8 du *Guide d’échantillonnage à des fins d’analyses environnementales* du MELCCFP.

Le prélèvement des matériaux sera fait sur place ou une fois que ces derniers seront empilés. Une membrane imperméable devra être placée en dessous et par-dessus les piles de sols contaminés supérieurs au critère C du Guide d’intervention du MELCCFP. De plus, l’aire de stockage devra être aménagée de manière à pouvoir contenir tout liquide pouvant s’écouler des matériaux entreposés.

Les rapports de caractérisation préparés par un professionnel possédant l’expérience pertinente en caractérisation environnementale seront fournis avant de procéder à la gestion finale des sols et des matériaux granulaires résiduels.

6.5.1.2 Excavation et ségrégation des matériaux

Lors des travaux d’excavation, les matériaux excavés seront ségrégés selon leur type (sols, matériaux granulaires résiduels et matières résiduelles), selon les résultats analytiques des études antérieures, selon les résultats analytiques intérimaires et des autres échantillons prélevés en cours de travaux, selon les indices organoleptiques de contamination (si observés) et selon la stratigraphie.

Les sols excavés seront gérés conformément à la Grille de gestion des sols excavés présentée à l’annexe 5 du Guide d’intervention du MELCCFP.

6.5.1.3 Surveillance environnementale

La surveillance environnementale comprendra, sans s'y restreindre et lorsque requis par le type d'activité de construction, les éléments énumérés ci-dessous :

- Prise en compte des résultats d'analyses chimiques par l'entrepreneur responsable des travaux en vue de la gestion sur le site et de l'élimination hors site des matériaux;
- Approbation des sites d'élimination ou de revalorisation des matériaux;
- Validation de l'implantation des polygones;
- Suivi des excavations et de la disposition des matériaux;
- Caractérisation des sols, des matériaux granulaires résiduels et des eaux;
- Tenue d'un registre de disposition des matériaux, lequel sera validé par un système de traçabilité reconnu par le MELCCFP, incluant : la plage de contamination et le type de contaminant, la localisation des sols excavés, les quantités excavées et disposées hors site, le lieu de disposition autorisé, la date de disposition, l'identité du transporteur et le bilan de gestion de sols contaminés par secteur;
- Contrôle et suivi du transport hors site des matériaux en fonction de leur destination vers des sites autorisés;
- Échantillonnage et analyse des parois et fonds d'excavation, ainsi que des piles de matériaux se trouvant sur l'aire d'entreposage temporaire, lorsque requis, pour confirmer le niveau de contamination en cas de doute ou de découverte fortuite de matériaux présentant des indices de contamination;
- Supervision de travaux de caractérisation complémentaires, dont l'échantillonnage et l'analyse des matériaux, lorsque requis.

6.5.1.4 Entreposage temporaire

Les matériaux contaminés excavés devant être entreposés temporairement seront déposés sur une membrane de protection en polyéthylène ou imperméable et recouverts avec le même type membrane. Les membranes seront lestées adéquatement.

6.5.1.5 Sites d'élimination ou de revalorisation des matériaux excavés

Les matériaux excavés non réutilisables pour les aménagements seront acheminés vers un site autorisé par le MELCCFP à les recevoir. Les matériaux non réutilisables comprennent :

- Les sols dont les concentrations, pour les paramètres analysés, sont supérieures aux critères C du Guide d'intervention du MELCCFP, soit le critère d'usage;
- Les sols dont les caractéristiques géotechniques ne sont pas conformes aux besoins du projet;
- Les sols contenant des matières résiduelles;
- Les matériaux granulaires résiduels qui ne respectent pas les critères fixés dans le *Règlement concernant la valorisation des matières résiduelles* (RVMR) de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et qui ne sont pas conformes d'un point de vue géotechnique;
- Les matières résiduelles.

6.5.1.6 Transport des matériaux hors site

Lorsque requis par les conditions du chantier ou les travaux en cours, une station de lavage des roues des véhicules sera aménagée probablement à chaque sortie du site. Dans le cas où le lavage des roues est effectué, l'eau de lavage sera échantillonnée sur une base régulière afin de s'assurer du respect des critères de rejet applicables dans le contexte d'un rejet à l'environnement. Le cas échéant, l'eau sera soit traitée sur place avant son rejet, soit transportée vers un centre de traitement autorisé par le MELCCFP.

6.5.1.7 Traçabilité des sols contaminés

Lorsque l'élimination vers un lieu autorisé des sols contaminés aura été choisie comme mode de gestion, les sols contaminés devront être tracés via l'application Traces Québec depuis le site du chantier jusqu'à son lieu de réception final en respectant les modalités du *Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés* (RCTSC).

6.5.2 Sols contaminés par les activités de construction

Northvolt et ses sous-traitants ont l'obligation de rapporter immédiatement au Surveillant environnement ou au Gestionnaire de la construction toute contamination, accidentelle ou non, du sol ou des eaux, peu importe leur volume. Lorsque la fuite est identifiée et contrôlée, le sol contaminé doit être retiré et entreposé dans un contenant étanche ou sur une toile imperméable et le recouvrir d'une autre toile imperméable.

Le Surveillant environnement aura la charge de caractériser le sol contaminé récupéré, selon les méthodes du *Guide de caractérisation des terrains contaminés* (MELCCFP, 2003) pour confirmer le niveau de contamination en vue de sa disposition finale.

Les contenants ou conteneurs de sols contaminés peuvent être entreposés temporairement en attente d'un volume suffisant pour la disposition. L'entreposage doit se faire de façon sécuritaire, à l'écart des travaux dans des contenants ou conteneurs hermétiques, recouverts d'une bâche ou d'un couvercle et clairement identifiés « Sols contaminés ».

6.5.3 Gestion de l'eau souterraine

Toute eau entrant en contact avec les sols entreposés supérieurs au critère C du Guide d'intervention du MELCCFP ou tout liquide qui s'en écoule doit être capté et stocké dans un réservoir ou un bassin étanche. Dans le cas d'un bassin, le fond et les parois doivent être constitués d'une membrane imperméable et le pourtour doit être muni de bermes étanches et suffisamment hautes pour éviter que les eaux de ruissellement ne s'y introduisent.

Les eaux provenant d'une résurgence dans le fond d'une excavation et qui présentent des signes de contamination (visuels ou olfactifs) seront pompées dans un conteneur en attendant leur échantillonnage pour en déterminer le choix de gestion. Si les eaux respectent les critères de rejet, elles pourront être rejetées sur le site, sinon elles devront être disposées hors site. Si aucun signe de contamination n'est identifié, les eaux pourront être :

- Réintroduites dans le sol par infiltration;
- Dirigées vers un aménagement pouvant assurer la captation et un traitement des sédiments avant qu'elles atteignent un réseau de drainage;

- Entreposées temporairement dans un conteneur en vue de leur échantillonnage, traitement et rejet au réseau de drainage ou au cours d'eau.

Pour plus de détails, voir la section 6.1.2 sur les mesures d'atténuation, de contrôle et de suivi des eaux de surface.

6.6 Gestion des matières résiduelles

Les principales matières résiduelles qui seront générées sont des déchets domestiques et des résidus de construction tels que du béton, de l'acier, du bois ainsi que d'autres matières diverses (ex. : du plastique, des contenants vides, etc.).

Northvolt et ses sous-traitants sont responsables de la gestion des matières résiduelles qu'ils génèrent pendant les travaux au chantier. Ils doivent en assurer la collecte, la manutention, l'entreposage temporaire, l'enlèvement, le transport et l'élimination, s'il y a lieu, dans un site d'enfouissement autorisé ou vers des centres de récupération et de recyclage.

Il doit y avoir sur le chantier des équipements (bacs ou conteneurs identifiés) et des mesures (instructions aux travailleurs, surveillance, etc.) afin d'assurer l'entreposage, le tri et la récupération des résidus et des déchets générés par les travaux.

6.6.1 Propreté sur le chantier

Le chantier doit demeurer libre de matières résiduelles (déchets, contenants vides, etc.). Les matières résiduelles doivent par ailleurs être ramassées au fur et à mesure pour éviter des nuisances sur les aires de chantier et milieux humides adjacents. Toute matière résiduelle qui se retrouve dans un cours d'eau ou un milieu humide doit être retirée en totalité, dans les plus brefs délais, en occasionnant le moins de dérangement possible au milieu et aux espèces qui s'y retrouvent.

6.6.2 Déchets domestiques

Aucun déchet ne doit être laissé de façon permanente sur le chantier. Des conteneurs de déchets domestiques doivent être mis à la disposition du personnel sur le chantier et être éliminés dans un site autorisé par le MELCCFP.

6.6.3 Résidus de balai de rues

Les résidus de balai de rues peuvent posséder une composition et un niveau de contamination similaire à un sol contaminé, mais sont assimilés à une matière résiduelle. Ces résidus peuvent être renvoyés chez le sous-traitant pour être gérés selon la règlementation ou gérés sur le site. Au chantier, pour minimiser les risques de contamination, ces résidus doivent être entreposés et disposés conformément à la réglementation et aux exigences suivantes :

- Le site d'entreposage devra être évalué et approuvé par le Surveillant environnement ou le Gestionnaire de construction;

- L'aire doit être composée d'un bassin de rétention ou d'un conteneur permettant l'égouttage et le séchage de ces résidus et d'une aire adjacente permettant l'accumulation et l'échantillonnage avant la disposition ou la réutilisation finale;
- Le bassin de rétention ou le conteneur doit être suffisamment grand pour contenir l'ensemble des eaux d'égouttage et de ruissellement qui pourraient s'y accumuler;
- Si le niveau de contamination des sols du site d'entreposage visé le permet, les résidus pourraient être entreposés dans le fond d'une faible excavation qui permettrait l'égouttage et le séchage puis ils seraient accumulés dans une aire adjacente pour l'échantillonnage directement sur les sols;
- Les déchets présents doivent être retirés dès que possible et disposés dans un site autorisé;
- Les pentes de l'aire d'accumulation doivent diriger les eaux de ruissellement vers le bassin de rétention;
- Les résidus doivent être analysés dans un laboratoire accrédité avant leur disposition dans un site autorisé;
- Si de l'iridescence (ex. : contamination aux hydrocarbures) est observée dans le bassin de rétention, l'eau doit être pompée et disposée dans un site autorisé.

6.7 Gestion des matières dangereuses résiduelles (MDR)

Les MDR générées doivent être gérées conformément au *Règlement sur les matières dangereuses* (c. Q-2, r.32) et à la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c Q-2).

L'aire d'entreposage des MDR doit être aménagée à plus de 60 m d'un cours d'eau ou de milieux humides.

Aucune MDR ni aucun contenant vide ne doit être laissé sur le site des travaux à la fin de la journée de travail. Les MDR présentes sur le chantier doivent être ramassées au fur et à mesure, qu'elles proviennent d'un déversement accidentel ou autres, et les transporter vers le lieu d'entreposage temporaire en attendant leur disposition hors site vers un lieu d'élimination ou de valorisation autorisé.

Les MDR doivent être disposées dans des sites autorisés par le MELCCFP.

6.7.1 Entreposage temporaire

Toute MDR ou contenant assimilé à une MDR ne peut être entreposé à l'extérieur à moins qu'il soit entreposé dans un conteneur étanche ou à l'abri des intempéries. Le lieu d'entreposage temporaire de MDR doit être sécurisé de façon à n'être accessible qu'aux employés qui les utilisent. Le lieu d'entreposage doit être circonscrit et aménagé à l'intérieur d'une aire dédiée.

Tout bâtiment ou conteneur utilisé pour l'entreposage des MDR doit permettre de contenir les fuites et les déversements. Elle doit avoir au moins trois côtés, un toit et un plancher. Le plancher doit être étanche et former un bassin étanche pouvant contenir le plus élevé des volumes suivants : 25 % de la capacité totale de tous les contenants entreposés ou 125 % de la capacité du plus gros contenant.

Les MDR doivent également être triées et entreposées selon leur compatibilité. Les contenants de matières incompatibles doivent être entreposés dans des aires distinctes ou des conteneurs différents. Elles doivent également être identifiées de manière conforme avec la date de début d'entreposage.

Le bon fonctionnement de l'aire et des équipements d'entreposage doit être vérifiée. Une inspection trimestrielle est requise pour l'aire d'entreposage des MDR.

6.8 Nuisances et voisinage

Les camions qui transportent des matériaux ou des sols devront respecter les voies d'accès prédéterminées pour le projet en utilisant l'itinéraire prévu qui minimise les contraintes pour les zones sensibles avoisinantes.

6.9 Déneigement

Pendant l'hiver, les chemins d'accès et les aires du chantier devront être déneigés à l'intérieur des limites du site. L'entreposage de la neige devra être réalisé à plus de 15 m de tout cours d'eau et de tout milieu humide résiduel, situé dans les portions du site non affectées par le projet.

L'abrasif devra être utilisé lors du déneigement. Les abrasifs seront utilisés avec parcimonie près des milieux sensibles.

6.10 Protection des espèces floristiques et leurs habitats

Conformément aux mesures décrites dans la première demande d'autorisation pour préparation du site, avant de débuter les travaux, les zones (bandes riveraines, milieux humides, boisés ou secteurs) où toute activité est interdite doivent être délimitées. Ces zones doivent être respectées et ces mesures de délimitation ne peuvent être déplacer ou enlever sans l'autorisation préalable du Surveillant environnement ou du Gestionnaire de la construction et sous sa supervision. Il est interdit de circuler avec la machinerie dans ces zones.

6.10.1 Protection des cours d'eau, du littoral, des bandes riveraines et des milieux humides

Il est interdit de travailler dans les cours d'eau, les milieux humides ou le littoral et la bande riveraine des cours d'eau, à l'exception des travaux prévus dans le cadre du projet et préalablement autorisés.

Les milieux humides et hydriques résiduels devront en tout temps pendant la période des travaux être délimités à l'aide de piquets et de rubans et barrières à sédiments ou de clôtures temporaires pour limiter la circulation dans ces zones. Les zones de traverse et de circulation doivent être balisées.

À l'exception des travaux préalablement autorisés et de la circulation sur les chemins existants, la zone inondable devra également être délimitée pour empêcher la circulation dans cette zone et protéger la végétation qui servira d'écran visuel pour le chemin du Richelieu et la rivière.

Lors des travaux, les directions de ruissellement d'eau existantes devront être maintenues afin de ne pas couper l'alimentation des milieux humides résiduels.

6.10.2 Déboisement

Les activités de déboisement et débroussaillage, s'il y a, doivent être réalisés en dehors de la saison de nidification des oiseaux, soit de la mi-avril à la fin août.

6.10.3 Contrôle des espèces floristiques exotiques envahissantes

Les déblais et les résidus de plantes contenant des fragments d'espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) doivent être gérés selon la règlementation en vigueur. À l'endroit des zones d'excavation où les EFEE prioritaires sont présentes, les colonies d'EFEE doivent être excavées selon la profondeur des racines ou sur 1 m maximum en vue de récupérer les parties aériennes et souterraines des plantes. À la suite de leur excavation, les sols et les plantes doivent être disposés dans un site d'enfouissement technique autorisé, ou enfouis sur le site et recouverts d'au moins 1 m de sol propre ou de matériau non contaminé. L'épaisseur devra être de 2 m pour les EFEE qui devront être enfouis à moins de 30 m du littoral ou entre 10 et 30 m d'un milieu humide. L'enfouissement ne peut pas être réalisé dans le littoral, une rive ou à moins de 10 m d'un milieu humide. Les sols et les résidus de plantes peuvent être entreposés temporairement sous une bâche étanche en attendant leur gestion finale.

Si aucune excavation n'est prévue, mais qu'un site abritant du roseau commun doit être utilisé, une membrane géotextile noire ou une géomembrane peut être utilisée pour recouvrir la zone occupée par le roseau commun. La présence d'une membrane opaque pendant une période de 2 ans entraine la mort des rhizomes du roseau commun et constitue de ce fait une bonne façon de la contrôler.

Après toute opération dans une zone où les EFEE prioritaires sont présentes, toutes les composantes de la machinerie doivent être vérifiées afin de confirmer l'absence de bout et de fragments d'EFEE prioritaires avant d'entreprendre d'autres activités sur le site ou à l'extérieur du site. Le nettoyage peut être réalisé à l'air à haute pression ou à l'aide d'autres outils tels que des brosses, des balais, des pelles ou des aspirateurs. Cette opération doit être réalisée dans une aire de lavage qui permet de confiner l'ensemble des résidus solides. Les résidus solides du nettoyage de la machinerie doivent être gérés comme un déchet domestique. Si le nettoyage n'est pas réalisé sur une surface imperméable, le site de lavage devra être végétalisé au plus tard 12 mois après le dernier lavage, en utilisant des espèces indigènes et le taux de survie de la végétation l'année suivante doit atteindre 80 %.

Les zones où il y a présence d'EFEE et où aucune intervention n'est prévue seront circonscrites avec des clôtures pour éviter toute propagation par le passage de véhicules ou de machinerie.

Aucun nettoyage ne doit être réalisé à moins de 30 m de tout milieu humide ou hydrique.

Les sols mis à nu de façon temporaire devront être revégétalisés dans les douze mois suivant les travaux de déboisement si la construction n'a pas encore débuté. La végétalisation devra être adaptée au milieu et comprendre des espèces indigènes et ne pas contenir d'espèces exotiques envahissantes. Un suivi de la reprise végétale sera réalisé dans l'année suivant la revégétalisation.

6.11 Protection des espèces fauniques et leurs habitats

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter les impacts négatifs sur les cours d'eau (érosion et MES) et sur l'ichyofaune et les individus appartenant l'herpétofaune, l'avifaune et les chiroptères. Des mesures spécifiques pour certaines espèces vulnérables ou menacées sont présentées dans les prochaines sections.

De façon générale, il est recommandé de réduire les activités en période de forte pluie. Aussi, la zone des travaux devra être délimitée à l'aide de repères visibles (clôture à neige orange ou piquets à haute visibilité) pour confiner la circulation à l'intérieur des limites prévues et ainsi éviter d'empiéter dans les habitats fauniques.

6.11.1 Herpétofaune

La tortue molle à épines est une espèce menacée au Québec et se retrouve sur le site près de la rivière Richelieu. Afin de prévenir l'apparition de cette espèce dans la zone des travaux, des barrières d'exclusion le long de la rivière Richelieu et du cours d'eau CE-1 devront être installées selon le concept de localisation illustré à la figure 1 avant le 20 mai 2024. Ces barrières d'exclusion doivent être maintenue pendant la période de ponte (20 mai à la fin juin) à chaque année pendant toute la durée des travaux. À chaque année, avant le 20 mai, elles devront être entretenues et réparées au besoin. Les barrières d'exclusion seront en géotextile et devront être installées selon les meilleures pratiques, notamment avec une hauteur minimale de 90 cm, avec le bas enfoui de 10 cm dans le sol et les extrémités en forme de « U » afin de rediriger les individus vers les habitats résiduels.

Pendant la saison active des tortues (mai à octobre), la libre circulation des tortues vers les sites de ponte potentiels se trouvant sur le site, à l'extérieur de la zone des travaux devra être permise. Pendant la saison de ponte (20 mai à la fin-juin), la présence et la création d'amas de sable ou de gravier accessibles aux tortues à l'intérieur de la zone des travaux devra être à éviter. Aussi, en période de ponte, s'il y a présence de tas de sable ou de gravier à proximité des cours d'eau, ces matériaux devront être confinés par des barrières d'exclusion.

Un permis SEG devra être demandé pour relocaliser les individus qui se retrouveront dans la zone des travaux. Les modalités de relocalisation, de gestion et de communication avec le MELCCFP y seront définies. Un biologiste accrédité pourra faire la demande et sera sur place pour assister l'entrepreneur.

Si le projet prévoit le remblayage de l'étant MH502 sur le site, des mesures devront être entreprises afin d'atténuer l'impact sur les tortues. Celui-ci devra être réalisé entre mai et octobre selon des étapes convenues dans les échanges avec le MELCCFP.

En cas d'observation d'une tortue ou d'un nid d'une espèce à statut dans la zone des travaux, malgré la mise en place de mesures de mitigation, il est recommandé d'effectuer un signalement au MELCCFP pour l'informer de sa présence sur le site.

6.11.2 Avifaune

Des oiseaux migrateurs ont été observés sur le site. Si un nid ou une nidification est observé sur le site, il est interdit d'endommager ou détruire le nid. Des mesures de protection doivent être installées, entre autres, un périmètre de sécurité autour du nid pour le protéger et diminuer le dérangement jusqu'à ce que les oisillons aient quitté le nid.

Au sens de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, le petit blongios est désigné comme une espèce vulnérable. Dans la mesure du possible, Northvolt et ses sous-traitants doivent éviter de travailler à proximité des habitats potentiels de nidification (MH65 et MH23) pendant la période de reproduction (mi-avril à la fin-août). Les autres mesures d'atténuation afin de minimiser la perturbation des habitats de cette espèce, telles que la mise en place barrières à sédiments et l'utilisation d'abat-poussière respectueux de l'environnement, sont détaillées dans les sections 6.1 et 6.2.

Si le petit blongios est aperçue dans la zone des travaux, il est recommandé d'effectuer un signalement au MELCCFP pour l'informer de sa présence sur le site.

L'hirondelle de rivage est également présente sur le site et désignée menacée au sens de la *Loi sur les espèces en péril*. Afin de prévenir la perte et la modification de son habitat, et surtout de son aire d'alimentation, les mesures suivantes doivent être appliquées pour éviter de créer des habitats potentiels pour cette espèce :

- Maintenir des talus avec des pentes douces (au moins de 70 degrés) dans les amas de terre;
- Conserver les zones pouvant être occupées par l'espèce à l'extérieur de la zone des travaux (pente abrupte de plus de 70 degrés, hauteur minimale de 2,5 m, espace ouvert d'au moins 60 m avant du talus, tapis végétal conservé au-dessus du talus pour prévenir l'érosion.

Si des traces de nidifications sont observées dans la zone des travaux, une zone de protection doit être délimitée avec un marqueur visuel autour des nids utilisés afin d'éviter le dérangement durant la période de nidification, sauf sur les chemins existants. La zone de protection devra avoir le rayon suivant selon le cas :

- Impact élevé : 50 m (travaux ou circulation de machinerie lourde récurrents durant la construction ou l'exploitation du site);
- Impact modéré : 25 m (travaux ou circulation de machinerie lourde d'une seule séance de moins de 24 h);
- Impact faible : 10 m (inventaire, martelage, plantation).

6.12 Remise en état

Northvolt et ses sous-traitants doivent remettre en état toutes les superficies affectées de façon temporaire, dont des sections de milieux humides perturbés et dont l'empiètement temporaire a préalablement été autorisé (voir la carte des empiètements en milieu humide dans la 1ère demande d'autorisation). Les travaux de remise en état devront être terminés au plus tard le 31 décembre 2032.

Le sol devra être nivelé en veillant à ce qu'il retrouve une topographie conforme à son état initial. Les travaux de remise en état seront réalisés durant la période propice à la croissance des végétaux, soit entre les mois de mai et août. Dans l'éventualité où cela s'avère impossible, des mesures seront mises en place afin de procéder à l'hivernation du site, notamment en ce qui concerne la stabilisation des sols à nu. Les mesures en question pourraient être la mise en place de barrières à sédiments, d'un paillis, de matelas antiérosif, de toile de recouvrement temporaire, etc. La revégétalisation respectera les critères énoncés à l'annexe 1 du formulaire AM18f ainsi que ceux de la fiche technique « végétalisation de la bande riveraine ». Un suivi de la reprise végétale sera réalisé 1, 3 et 5 ans suivant la remise en état des lieux. Des travaux correctifs seront réalisés notamment par le réensemencement ou le remplacement des plants morts ou dépérissants, si ceux-ci représentent plus de 15 % d'une aire végétalisée.

Le suivi sera effectué selon le programme d'entretien de la végétation et le programme de suivi de la reprise végétale préalablement autorisés.

7 Plan d'urgence environnementale en cas de déversement accidentel

7.1 Portée

Ce plan a pour objectif de décrire les communications et les actions requises pour intervenir rapidement et efficacement en cas de déversement accidentel pendant les travaux de manière à limiter les impacts sur l'environnement ainsi que les conséquences sur les travailleurs et la population avoisinante. Il permet d'encadrer le libellé de l'article 21 de la LQE : *Quiconque est responsable d'un rejet accidentel dans l'environnement d'un contaminant […] doit, sans délai, faire cesser le rejet et en aviser le ministre*.

Le plan d'urgence environnementale en cas de déversement accidentel est applicable aux déversements qui surviennent dans les limites du site. Northvolt et tous les sous-traitants doivent respecter ce plan d'urgence et ajuster leur plan d'intervention, s'il y a lieu. Les activités et travaux doivent être planifiés de manière à prévenir tout déversement accidentel.

7.2 Milieux sensibles

Les principaux éléments sensibles des milieux naturel et humain et qui pourraient être affectés en cas de déversement accidentel de contaminant sont, entre autres :

- Habitats sensibles du Petit blongios et de la Tortue molle à épines;
- Cours d'eau, milieux humides et hydriques, zones inondables et rives;
- Prise d'eau potable municipale en aval des travaux;
- Zones récréotouristiques situées à proximité du projet.

7.3 Procédure d'intervention

7.3.1 Maîtrise des dangers

Lorsqu'un déversement survient, il est important, d'abord, d'identifier les dangers et le produit déversé de façon à pouvoir décider de façon éclairée s'il est sécuritaire d'agir. Le but est de protéger l'équipe d'intervention ainsi que les travailleurs et/ou les tiers et communautés avoisinantes.

La fiche de données de sécurité (FDS) du produit déversé doit être consultée pour évaluer les risques d'exposition et ainsi choisir l'équipement de protection et la méthode d'intervention appropriée.

7.3.2 Procédure générale d'intervention

Tous les travailleurs ont un rôle à jouer dans l'invention sur des déversements accidentels. C'est la responsabilité de tous de faire cesser, dès que possible, le déversement et de récupérer le contaminant dans l'environnement. L'intervention doit toujours être adaptée en fonction de :

- Conditions météorologiques;
- Disponibilité des ressources matérielles et humaines;
- Conditions terrain et présence d'éléments sensibles;
- Compétence et connaissances des intervenants;
- Conditions de santé, sécurité et risques;
- Contaminants et matières dangereuses.

Attention : Pour tous les intervenants.

Le port d'équipement de protection personnelle est obligatoire. Aucune intervention ne doit être effectuée si elle compromet l'intégrité physique ou psychologique, la sécurité et la santé des intervenants. Dans ces cas, les intervenants doivent se retirer à une distance sécuritaire et attendre les pompiers ou les équipes spécialisées appelées en renfort.

Procédure générale d'intervention en **milieu terrestre** :

1. Identifier le contaminant et le risque associé (ex. : selon l'étiquetage ou la FDS);
2. Contrôler et colmater la fuite à la source, si la situation est jugée sécuritaire;
3. Contacter le Contremaître/Surintendant afin qu'il contacte le Surveillant environnement ou le Gestionnaire de la construction;
4. Confiner la nappe à l'aide du matériel d'intervention des trousses de déversements, tels que des boudins, couches et absorbants granulaires (voir la section 7.4.1);
5. En cas de déversement sur un sol meuble, de la machinerie peut être utilisée pour former des digues et tranchées temporaires afin de confiner la nappe;
6. Colmater les puisards à proximité, s'il y a lieu, à l'aide de boudins absorbants, de couvre-drain ou de toiles étanches;
7. Pour un déversement hors de contrôle, faire appel à une firme spécialisée;
8. Récupérer le produit déversé et disposer du matériel contaminé dans l'aire d'entreposage des MDR;
9. Couvrir, au besoin, la zone confinée avec une bâche de plastique, s'il y a risque de pluie et que la zone n'a pas pu être complètement décontaminée ou que la décontamination n'a pas été confirmée.
10. Caractériser, au besoin, le fond de l'excavation lorsque le volume du déversement est élevé.

En cas de déversement en rive et/ou **milieu humide/hydrique** :

1. Répéter les étapes 1 à 3 ci-dessus;
2. Localiser la nappe qui a atteint le milieu humide/hydrique et suivre son déplacement;
3. Confiner, lorsque possible, la nappe avec des boudins hydrophobes et/ou estacades flottantes;
4. Récupérer le produit déversé et disposer du matériel contaminé dans l'aire d'entreposage des MDR;
5. Procéder au nettoyage complet des berges et milieux souillés, s'il y a lieu.

Attention : L'essence est extrêmement inflammable, lorsque déversée, des vapeurs peuvent être rapidement générées et former un mélange explosif avec l'air.

7.4 Matériel d'intervention

En tout temps, des trousses contenant le matériel d'intervention nécessaire doivent être présentes sur le site afin d'être en mesure d'intervenir rapidement et efficacement pour tout déversement accidentel. Le matériel d'intervention doit être localisé à proximité de la zone des travaux et être en quantité suffisante pour maîtriser le plus gros incident potentiel de la zone. Les trousses d'intervention doivent suivre l'avancement des travaux.

Les trousses d'intervention d'urgence permanente et portative en cas de déversement doivent être constituées, sans s'y limiter, du matériel de base énuméré à la section 7.4.1. La liste du matériel que doivent contenir les trousses n'est pas exhaustive. Le contenu de la trousse peut varier en fonction des contaminants présents, du type d'activité et des risques identifiés.

Il est recommandé qu'une copie de la liste du matériel contenu dans la trousse de récupération soit apposée à l'intérieur du couvercle de la trousse pour en gérer l'inventaire.

Les **trousses permanentes** doivent minimalement être présentes aux endroits suivants :

- À chaque aire de ravitaillement en diesel/essence;
- À chaque aire d'entreposage de MD/MDR;
- À proximité de tous les travaux exécutés en bordure de cours d'eau, de fossés de drainage, d'égouts non protégés ou de milieux humides.

Northvolt et ses sous-traitants doivent également disposer d'une **trousse portative** dans chacun de leurs véhicules, camions de service, engins, machineries lourdes afin d'intervenir rapidement lors des bris mécaniques (ex. : conduites hydrauliques, réservoir de diesel, transmission, etc.) et des débordements lors des ravitaillements.

Un **suivi du contenu des trousses d'intervention** devra être réalisé afin de s'assurer que tout le matériel qu'elles contiennent est présent, suffisant et remplacé au besoin. Lorsqu'une trousse est utilisée en partie ou en totalité par un travailleur, celui-ci devra le mentionner à son contremaître ou surintendant afin que soit remplacé immédiatement le matériel utilisé.

Par mesure préventive, une **estacade flottante** de longueur appropriée sera installée dans les bassins de rétention de la phase 1.1., en tout temps lors de la période d'eau libre. Le Surveillant environnement devra valider le bon

fonctionnement de l'estacade (bien ancrée) et l'absence d'hydrocarbures en surface lors de ses inspections hebdomadaires.

7.4.1 Contenu des trousses d'intervention d'urgence

Les trousses d'intervention d'urgence comprendront les éléments suivants :

- Tampons absorbants;
- Boudins absorbants;
- Pâte époxy;
- Sacs à disposition;
- Absorbant granulaire;
- Masque jetable;
- Paire de gants en nitrile;
- Sac de nylon à compartiments.

7.5 Signalement

Le Surveillant environnement doit aviser les autorités gouvernementales requises dans les plus brefs délais suivant un déversement accidentel. Si le Surveillant environnement est dans l'impossibilité d'aviser les autorités, la responsabilité revient au Gestionnaire de la construction. Différentes autorités peuvent être contactées selon le type de déversement ou le milieu affecté.

- Tout déversement :
  - Urgence environnement (MELCCFP) : 1 866 694-5454;
- Déversement en milieu humide/hydrique :
  - Municipalité à l'aval si leur prise d'eau potable risque d'être touchée;
  - Centre national des urgences environnementales (CNUE) – Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) : 1-866-283-2333.

Les informations de contact des autorités gouvernementales sont inscrites à la section 7.7. Le Surveillant environnement enregistre, dans les plus brefs délais, tout déversement à l'aide du « Formulaire de déversement accidentel » (voir l'annexe A). Les appels aux autorités y seront consignés.

7.6 Communication d'urgence au chantier

Dès qu'un déversement accidentel survient, le travailleur témoin de l'incident doit contacter directement son supérieur immédiat (contremaître ou surintendant). Le supérieur immédiat a la responsabilité de communiquer dans les plus brefs délais le déversement accidentel au Surveillant environnement ou au Gestionnaire de la construction.

7.7 Informations de contact d’urgence

Le tableau 5 fournit les coordonnées du personnel clé du projet et des autorités gouvernementales concernant les questions environnementales.

Tableau 5 Coordonnées pour les questions environnementales

Organisation/Titre	Nom	Informations de contact
Directeur de projet	Johanna Toupin	+1 438 439 2859
Gestionnaire de la construction	Luc-Antoine Marcoux	514-217-1303
Surveillant environnement	À venir	À venir
MELCCFP	Urgence Environnement	1-866-694-5454
MELCCFP	Faune	1-844-523-6738
Environnement et Changement climatique Canada	Centre national des urgences environnementales	1-866-283-2333
Intervention d’urgence (firme pour le nettoyage d’un déversement)	À venir	À venir
Usine de filtration d’eau - Otterburn Park	Régie intermunicipale de l’eau de la vallée du Richelieu	450-467-5362
Police	N/A	911
Service d’incendie	N/A	911

8 Formation, sensibilisation et compétence

Les formations permettent aux travailleurs de connaître le contenu du PGE et de ses engagements, les procédures et les responsabilités qui incombent à chacun en matière de protection de l'environnement (voir le tableau 6).

Tableau 6 Formations environnementales

Méthode	Personnes concernées	Description	Quand
Accueil environnement	Tous	Accueil des travailleurs et sensibilisation générale aux mesures d'atténuation et environnementales à respecter sur le projet (PGE)	À l'arrivée sur le site
Réunions de type boîte à outils « Toolbox »	Tous	Bref examen des questions environnementales pertinentes notées dans les méthodes de travail avant le début d'une activité	Au besoin

Le contenu de l'accueil environnement devra minimalement comprendre les éléments suivants :

- Cadre légal et réglementaire : LQE;
- Surveillance environnementale et suivi des non-conformités (NC);
- Aspects chantier :
  - Milieux/habitats sensibles et faune vulnérable/menacée; qualité de l'eau; qualité de l'air; bruit; sols contaminés; MR et MDR;
  - Plan d'urgence environnementale – Rôles et responsabilités, matériel, schéma de communication d'urgence.

Les formations et le nom des participants devront être consignés dans le registre des formations (voir l'annexe B).

9 Communications externes

9.1 Gestion des plaintes

Les plaintes seront reçues par le Gestionnaire de la construction. Une évaluation des activités en cours lors de la plainte sera réalisée avec les différents intervenants impliqués pour expliquer si les nuisances sont attribuables aux travaux du projet ou non et si les activités respectent les exigences légales et les modalités de gestion du présent PGE. Les réponses aux plaintes seront également transmises par le Gestionnaire de la construction. Concernant les plaintes de bruit, les instructions de la Note d'instruction 98-01 – Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent du MELCCFP devront être suivies.

10 Programme de surveillance et de suivi

Le programme de surveillance et de suivi permet de s'assurer de la mise en place des mesures d'atténuation et de contrôle et de faire corriger tous écarts à l'application de celles-ci dans les activités de construction visées au présent PGE. Le Surveillant environnement est présent de façon régulière au chantier et collabore avec tous les intervenants (travailleurs, contremaître, surintendants, mécaniciens) afin de les encadrer et de les soutenir dans le respect des mesures d'atténuation et de contrôle. Il agit à titre de conseiller en matière d'environnement auprès de l'équipe construction.

Le Surveillant environnement remplit une fois par semaine un rapport d'inspection environnementale dans lequel il rapporte ses observations et les non-conformités (s'il y a). Le formulaire de rapport de surveillance environnement est disponible à l'annexe C.

10.1 Gestion des non-conformités

Une non-conformité se définit comme un écart par rapport aux modes de gestion prévus, aux enregistrements, aux mesures de contrôle ou de résultats de surveillance. Une non-conformité peut être de nature légale et/ou procédurale.

Si une non-conformité est identifiée, les méthodes de travail doivent être ajustées rapidement. Le Surveillant environnement mènera une enquête pour en déterminer la/les cause(s) fondamentales(s). Il discutera avec l'équipe construction des actions correctives et préventives à mettre en œuvre pour le retour à la conformité dans les plus brefs délais. Un responsable sera déterminé pour la mise en œuvre des actions correctives. Ce responsable doit faire partie de l'équipe construction. Le Surveillant environnement assurera le suivi de la mise en œuvre des actions et soutiendra l'équipe construction dans le processus pour garantir l'efficacité du retour à la conformité.

Une observation est une situation qui pourrait devenir une situation non conforme si des actions ou mesures correctives ne sont pas mises en place. Le Surveillant environnement devra les rapporter dans le rapport d'inspection environnementale hebdomadaire. Les observations devront être corrigées par prévention pour éviter une non-conformité.

Le Surveillant environnement consignera les non-conformités dans un registre des non-conformités (voir le modèle de registre à l'annexe D).

10.2 Enregistrements/Formulaires à développer

Afin de permettre de suivre la conformité aux exigences légales et règlementaires, des formulaires sont nécessaires à l'enregistrement des données/observations/opportunités d'amélioration ainsi qu'aux signalements des déversements.

Dans le cadre de leur fonction, l'équipe environnement utilise les formulaires présentés au tableau 7.

Tableau 7 Présentation des formulaires requis

Nom du formulaire	Description de la fonction du formulaire	Fréquence
Rapport d'inspection environnementale	Liste des impacts environnementaux et les observations à réaliser pour le maintien de leur conformité.	À toutes les semaines

Nom du formulaire	Description de la fonction du formulaire	Fréquence
Rapport de déversement	Le rapport comporte, entre autres, (liste non exhaustive) : la date, l'heure et la localisation; le volume de la matière déversée; le type de contaminant; la cause du déversement; les mesures d'intervention mises en œuvre pour contrôler et récupérer; la personne qui a détecté le déversement; la compagnie (Northvolt ou sous-traitant) qui a fait l'intervention; le volume de sols contaminés; les communications avec les autorités (le niveau ex. : MELCCFP, le nom de la personne à qui le signalement a été fait, l'heure de l'appel).	À chaque déversement
Registre des non-conformités (NC)	Le registre présente, entre autres, (liste non exhaustive) : la date, l'heure, la localisation, l'activité non conforme, la référence légale, les mesures de correction, et, au besoin, un plan d'action pour éviter que cela se reproduise.	Compiler pour chaque NC
Liste de vérification des lieux d'entreposage des MDR	Le registre présente, entre autres, (liste non exhaustive) : la date, l'identification conforme, entreposage conforme, séparation selon la compatibilité.	À réaliser à tous les 3 mois
Registre de disposition des matériaux	La plage de contamination et le type de contaminant, la localisation des sols excavés, les quantités excavées et disposées hors site, le lieu de disposition autorisé, la date de disposition, l'identité du transporteur et le bilan de gestion de sols contaminés par secteur – Ces informations devront se retrouver dans Traces Québec.	Pour chaque transport hors de sol contaminé
Registre des formations en environnement	Le registre comprend : la date, le nom du travailleur, la formation suivie, la formation suivie avec le nombre de travailleurs.	Compiler pour chaque formation « toolbox »

ANNEXE

A

FORMULAIRE DE RAPPORT DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Rapport de déversement accidentel

Date:		Secteur :	
Heure:		Activité:	
Type de produit déversé:		Équipement impliqué:	
Volume déversé (L) :		Pièces de l'équipement impliqué:	
L'équipement appartient à :			

Causes fondamantales du déversement:
Description de l'intervention et de la récupération :

Volume de sols contaminés excavés ou d'eau pompée (m3):	
Quelle entreprise a procédé à l'intervention ?	
Qui a signalé le déversement ?	

Autorités :				
MELCCFP	Nom de l'intervernant :		Heure du signalement:	
Environnement Canada	Nom de l'intervernant :		Heure du signalement:	
Usine de filtration - Otterburn Park	Nom de l'intervernant :		Heure du signalement:	

Leçons apprises, s'il y a:
Commentaires, s'il y a:

Rapport produit par :	
Rapport produit le:	

Photos de l'intervention et du récupération du déservement	
1.	2.
3.	4.
5.	6.

ANNEXE

B

FORMULAIRE DE REGISTRE DES FORMATIONS EN ENVIRONNEMENT

Registre des formations environnementales

Formation d'acceuil

Date	Nom du participant	Titre ou poste	Nom du formateur

Registre des formations

Toolbox

Sujet de la formation	Date	Nom des participants	Titre ou poste	Nom du formateur

ANNEXE

C

FORMULAIRE DE RAPPORT D'INSPECTION ENVIRONNEMENTALE

Rapport d'inspection environnementale hebdomadaire

Semaine du :	
Secteur(s) :	
Activité(s) :	
Surveillant(s) environnement présent:	

	Aspects	C	NC	OB	NA	Commentaires
1. Aspects généraux et autorisations environnementales						
1.1	Les conditions d'autorisations sont respectées ?					
1.2	La propreté du site est maintenue en tout temps ?					
1.3	Des plaintes ont-elles été reçues ?					
2. Eaux de surface						
2.1	Les eaux rejettées (cours d'eau, égout) sont-elles conformes aux critères de rejet ?					
2.2	Les eaux de lavage de bétonnières et camion-pompe à béton sont gérées adéquatement ?					
2.3	Les eaux sanitaires sont gérés adéquatement ?					
2.4	Les mesures de contrôle et de prévention de l'érosion, du ruissellement et de gestion de la neige sont-elles en place?					
3. Qualité de l'air et gestion de la poussière						
3.1	Est-ce les mesures d'atténuation de la poussière sont en place (camion-eau, camion-balais, etc.)					
3.2	Est-ce l'abat-poussières utilisées rencontre les normes BNQ visé?					
3.3	Est-ce les mesures d'atténuation pour les particules fines et contaminants sont en place?					

4. Bruit						
4.1	Est-ce que les mesures d'atténuation pour les travaux sont en place?					
5. Équipements pétroliers						
5.1	Les petits équipements pétroliers (bidons, scie à chaines, etc.) sont entreposés temporairement dans des bacs de rétention étanche ?					
5.2	Les réservoirs pétroliers sont bien situés, identifiés, protégés et munis de matériel d'intervention d'urgence ?					
5.3	Les équipements et machienries sont exempts de fuites et bien entretenus?					
6. Sols contaminées et eaux souterraines						
6.1	Les sols contaminés présents sur site et provenant de déversements sont gérés adéquatement ?					
6.2	Les sols contaminés devant être transportés vers un lieu autorisé sont-ils suivi par Traces Québec ?					
6.3	L'eau souterraine résurgente est-elle gérée aquédatement ?					
7. Gestion des matières résiduelles						
7.1	Les matières résiduelles sont triées, identifiées et entreposées conformément au chantier ?					
7.2	Les matières résiduelles sont envoyées dans des lieux autorisées ?					
8. Gestion des matières résiduelles dangereuses (MDR)						
8.1	Les matières dangereuses résiduelles sont triées, identifiées et entreposées conformément au chantier ?					
8.2	Les matières résiduelles sont envoyées dans des lieux autorisées ?					
8.3	La vérification des lieux d'entreposage des MDR est réaliser à tous les 3 mois ?					

9. Faune et Flore						
9.1	Les travaux sont effectués en dehors des cours, littoral, zone inondable, bandes riveraines et milieux humides, à l'exception des travaux autorisés. Les mesures d'atténution sont-elles en place ?					
9.2	Le déboisement est effectuée en dehors de la période de nidification ?					
9.3	Les espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) sont gérées adéquatement ?					
9.4	Les mesures d'atténuation sont en place pour l'herpétofaune?					
9.5	Les mesures d'atténuation sont en place pour l'avifaune?					
10. Déversement accidentel						
10.1	Les trousses d'intervention en cas de déversements accidentels sont remplies et en quantité suffisantes à proximité des travaux et équipements pétroliers ?					
10.2	Les déversements accidentels sont signalés sans délais ?					
Commentaires généraux :						
Photos :						
1.						2.

3.	4.
5.	6.

Rapport complété par :	
Rapport complété le :	

Légende :	
C	Conforme
NC	Non-conforme
OB	Observation
NA	Non-applicable

ANNEXE

D

FORMULAIRE DE REGISTRE DES NON-CONFORMITÉS ENVIRONNEMENTALES

Registre des non-conformités environnementales

Date de détection	Heure de détection	Détecté par	Secteur	Activité/ travaux	Référence légale ou procédurale	Description de la non-conformité	Description de mesures et actions correctives	Responsable des actions correctives	Date de mise en place des actions correctives

AMÉNAGEMENT D'UNE USINE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION À SAINT-BASILE-LE-GRAND ET À MCMASTERVILLE

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

AVRIL 2024



AMÉNAGEMENT D'UNE USINE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION À SAINT-BASILE-LE-GRAND ET À MCMASTERVILLE

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

VERSION FINALE – RÉVISION #3

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION (OU DE FABRICATION OU D'INSTALLATION)

PROJET N^{O} : NV6-HYD-TS1-H-RPT-0001-R03
PROJET N^{O}(NV) : L6-TS1-XX-XXX-WE-REP-SL32XXXX-00001-WSP-FRN

DATE : AVRIL 2024

WSP CANADA INC.
1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) G2K 0M5

TÉLÉPHONE : +1 418-623-2254
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-624-1857
WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Leonardo Cisneros, ing. Ph.D.
Nº OIQ : 5028730

RÉVISÉ PAR

Eric Couture, ing.
Nº OIQ : 136915

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. (WSP) pour le compte de Batteries Northvolt Nord-Amérique inc. (Northvolt) conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉMISSION/RÉVISION	PRÉPARÉ POUR	DATE
Finale	Batterie Northvolt Nord-Amérique inc.	30 novembre 2023
Finale révision 1	Batterie Northvolt Nord-Amérique inc.	7 décembre 2023
Finale révision 2	Batterie Northvolt Nord-Amérique inc.	15 mars 2024
Finale révision 3	Batterie Northvolt Nord-Amérique inc.	25 avril 2024

ÉQUIPE DE RÉALISATION

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC. (NORTHVOLT)

Directeur de projet	Jan van der Heijden
Chargé de projet	Bashar Sumaya, ing.

WSP CANADA INC. (WSP)

Directeur de projet	Karim Chamma, ing.
Chargé de projet – Infrastructure	Éric Couture, ing.
Ingénieure de projet – Infrastructure	Émilie Lambert, ing.
Ingénieurs de projet – Génie des eaux	Leonardo Cisneros, PI, Ph.D. Ariel Drouin-Bourque, ing. Sophie Ouellet-Joyal, CPI
Aviseurs techniques	David Collins-Fekete, ing., M. Sc. Eric Fortin, ing.
Cartographie	Pierre-André Bastin, tech.
Traitement de texte et édition	Nancy Paquet, adj. administrative

Référence à citer :

WSP. 2024. *Aménagement d'une usine de batteries au lithium-ion à Saint-Basile-le-Grand et à McMasterville – Étude hydraulique - phase 0 et phase 1.1 (conditions projetées temporaires).* Rapport de WSP Canada Inc. à Batteries Northvolt Nord-Amérique inc. 90 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 MISE EN CONTEXTE 1

1.2 OBJECTIFS 1

1.3 LIMITATIONS 2

1.4 PRINCIPES DIRECTEURS DE CONCEPTION 2

1.5 LOCALISATION DU PROJET 2

1.5.1 SITE À L'ÉTUDE 2

1.5.2 PHASAGE DES TRAVAUX 3

2 DESCRIPTION DU SITE 5

2.1 CAMPAGNE DE RELEVÉS 5

2.1.1 RELEVÉ PAR DRONE 5

2.1.2 RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE 5

2.2 OBSERVATIONS TERRAIN 5

2.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE 6

2.3.1 COURS D'EAU 6

2.3.2 MILIEUX HUMIDES 6

2.4 TOPOGRAPHIE, DRAINAGE ET OCCUPATION DES SURFACES 6

2.5 HISTORIQUE DES PROBLÉMATIQUES HYDRAULIQUES RECENSÉES 7

3 MÉTHODOLOGIE 8

3.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION 8

3.2 LISTE DES INTRANTS 8

3.3 HYDROLOGIE 10

3.3.1 INTENSITÉ DE PLUIE 10

3.3.2 PLUIES DE CONCEPTION 11

3.3.3 MAJORATION POUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 11

3.4 CRITÈRES DE CONCEPTION 12

3.4.1 RÉCURRENCE DE CONCEPTION ET EXIGENCES DE CONTRÔLE 12

3.4.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES 12

3.4.3 DIMENSIONNEMENT DES FOSSÉS 13

TABLE DES MATIÈRES

3.4.4 DIMENSIONNEMENT DES PONCEAUX 13
3.4.5 DIMENSIONNEMENT DES CONDUITES PLUVIALES 13
3.4.6 PROFONDEUR DE GEL 13
3.4.7 PASSAGE DU POISSON 14
3.4.8 INSTALLATION D'UN PONCEAU 14
3.4.9 RÉCURRENCE DE CONCEPTION DES OUVRAGES DU MTMD 14
3.5 PRINCIPALES HYPOTHÈSES ET LIMITATIONS 14
3.5.1 DRAINAGE PLUVIAL 14
3.5.2 POINTS BAS ET TERRASSEMENT 15
3.6 CONDITIONS LIMITES EN AVAL 15
3.6.1 EXUTOIRES À LA RIVIÈRE RICHELIEU 15
3.7 PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION 16

4 COTES DE CRUE DE LA RIVIÈRE RICHELIEU 17

4.1 DÉLIMITATION DES ZONES INONDABLES 17
4.2 COTES DE CRUE DE RÉFÉRENCE AU SITE 18

5 RÉSULTATS EN CONDITIONS ACTUELLES 20

5.1 CARACTÉRISTIQUES DES SOUS-BASSINS 20
5.2 RÉSULTAT DES ANALYSES 35
5.2.1 DÉBITS DE POINTE 35
5.3 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES AUX POINTS D'ANALYSE INDIRECTEMENT RELIÉS AUX SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT 39

6 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 0 – BASSIN CHEMIN EST 42

6.1 SCHÉMA DE DRAINAGE EN CONDITIONS ACTUELLES 42
6.2 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 0 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN EST 43
6.2.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES 43
6.3 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES 45

TABLE DES MATIÈRES

6.3.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES 45
6.3.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION .. 45
6.3.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS 45
6.4 RÉSULTATS 46
6.4.1 CONTRÔLE QUANTITATIF 46
6.4.2 CONTRÔLE QUALITATIF 49
6.5 CONCLUSION 50

7 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 1.1 – BASSIN CHEMIN NORD 51

7.1 SCHÉMA DE DRAINAGE EN CONDITIONS ACTUELLES 51
7.1.1 HYDROLOGIE DU RUISSEAU BERNARD OUEST 51
7.2 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN NORD 53
7.2.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES 53
7.3 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES 55
7.3.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES 55
7.3.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION .. 55
7.3.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS 55
7.4 RÉSULTATS 56
7.4.1 CONTRÔLE QUANTITATIF 56
7.4.2 CONTRÔLE QUALITATIF 59
7.5 CONCLUSION 59

8 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 1.1 – BASSIN DS1 60

8.1 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN DS1 60
8.1.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES 60
8.1.2 SCHÉMA DE DRAINAGE 60
8.2 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES 62

TABLE DES MATIÈRES

8.2.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES 62
8.2.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION .. 62
8.2.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS 62
8.3 RÉSULTATS 62
8.3.1 CONTRÔLE QUANTITATIF 62
8.3.2 CONTRÔLE QUALITATIF 65
8.4 CONCLUSION 66

9 NIVEAU DE SERVICE DES ÉLÉMENTS DE DRAINAGE DE LA ROUTE 223 67

10 CONCLUSION 68

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 69

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAUX

TABLEAU 2.1 SPÉCIFICATIONS GÉODÉSIQUES DES DONNÉES DE TERRAIN 5

TABLEAU 2.2 MILIEUX HUMIDES RECENSÉS 6

TABLEAU 3.1 LISTE DES INTRANTS 8

TABLEAU 3.2 CARACTÉRISTIQUES DES STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.....10

TABLEAU 3.3 MAJORATION DES DONNÉES IDF À APPLIQUER AUX ÉVÉNEMENTS DE PLUIE DE PÉRIODE DE RETOUR 2 ANS OU PLUS SELON L'ÉVÉNEMENT FUTUR DE CONCEPTION ET DURÉE DE PLUIE POUR TENIR COMPTE DE L'EFFET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....11

TABLEAU 3.4 CRITÈRES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 12

TABLEAU 3.5 ÉLÉMENTS DE DRAINAGE SOUS LA ROUTE 223 16

TABLEAU 4.1 COTES DE CRUE DE LA RIVIÈRE RICHELIEU EN VIGUEUR À PROXIMITÉ DU SITE À L'ÉTUDE[1] 17

TABLEAU 5.1 CARACTÉRISTIQUES DES SOUS-BASSINS EN CONDITIONS ACTUELLES 20

TABLEAU 5.2 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – PLUIE QUALITÉ 35

TABLEAU 5.3 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – PLUIE ÉROSION – RÉCURRENCE 1 AN – NCRS TYPE II – CLIMAT ACTUEL.....36

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAU 5.4 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 2 ANS – PLUIE CHICAGO 3 H – CLIMAT ACTUEL.....36

TABLEAU 5.5 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 2 ANS – PLUIE CHICAGO 6 H – CLIMAT ACTUEL.....37

TABLEAU 5.6 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 10 ANS – PLUIE CHICAGO 3 H – CLIMAT ACTUEL.....37

TABLEAU 5.7 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 10 ANS – PLUIE CHICAGO 6 H – CLIMAT ACTUEL.....38

TABLEAU 5.8 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 100 ANS – PLUIE CHICAGO 3 H – CLIMAT ACTUEL.....38

TABLEAU 5.9 DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ, DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL ET VOLUME TOTAL RUISSELÉ – RÉCURRENCE 100 ANS – PLUIE CHICAGO 6 H – CLIMAT ACTUEL.....39

TABLEAU 5.10 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES INSTANTANÉS – PLUIE QUALITÉ 40

TABLEAU 5.11 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES INSTANTANÉS – PLUIE ÉROSION 40

TABLEAU 5.12 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES INSTANTANÉS – RÉCURRENCE 10 ANS – PLUIE CHICAGO 6 H.....41

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAU 5.13 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES INSTANTANÉS – RÉCURRENCE 100 ANS – PLUIE CHICAGO 6 H.....41

TABLEAU 6.1 SUPERFICIE MODIFIÉE ET SUPERFICIE NON MODIFIÉE – PHASE 0 – CHEMIN EST.....43

TABLEAU 6.2 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION CHEMIN EST.....46

TABLEAU 6.3 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION CHEMIN EST 47

TABLEAU 6.4 COMPARAISON DES DÉBITS DE REJET EN CONDITIONS PRÉDÉVELOPPEMENT ET POSTDÉVELOPPEMENT 48

TABLEAU 6.5 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL DU CHEMIN EST.....50

TABLEAU 7.1 DÉBITS DE CRUES DU RUISSEAU BERNARD OUEST OBTENUS PAR LA MÉTHODE RATIONNELLE 51

TABLEAU 7.2 SUPERFICIE MODIFIÉE ET SUPERFICIE NON MODIFIÉE – PHASE 1.1 – CHEMIN NORD 53

TABLEAU 7.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION CHEMIN NORD 57

TABLEAU 7.4 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION CHEMIN NORD.....58

TABLEAU 7.5 DÉBIT PRÉDÉVELOPPEMENT ET POSTDÉVELOPPEMENT AU POINT D'ANALYSE N^{O} 13.....58

TABLEAU 7.6 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL DU CHEMIN NORD 59

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAU 8.1 AIRE DRAINÉE SELON LE TYPE DE SURFACE POUR LA PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN DS1 60
TABLEAU 8.2 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION DS1 63
TABLEAU 8.3 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES DU BASSIN DE RÉTENTION DS1 64
TABLEAU 8.4 DÉBIT PRÉDÉVELOPPEMENT ET POSTDÉVELOPPEMENT AU POINT D'ANALYSE NO 6.....65
TABLEAU 8.5 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL DU BASSIN DS1.....66
TABLEAU 9.1 NIVEAU DE SERVICE DES ÉLÉMENTS DE DRAINAGE DE LA ROUTE 223 67

FIGURES

FIGURE 6.1 PERFORMANCE DE RÉDUCTION DES MES POUR UN SYSTÈME DE RÉTENTION SEC EN FONCTION DE LA DURÉE DE LA RÉTENTION PROLONGÉE 49

CARTES

CARTE 1.1 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DOMAINE MODÉLISÉ 4
CARTE 4.1 COTES DE CRUES EN VIGUEUR SUR LE SITE DU PROJET 19
CARTE 5.1 CONDITIONS ACTUELLES – SCHÉMA DE DRAINAGE GÉNÉRAL 21
CARTE 5.2 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 1 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 55782 22

TABLE DES MATIÈRES

CARTE 5.3 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 2 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 55783 23

CARTE 5.4 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 3 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 58832 24

CARTE 5.5 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 4 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 57240 25

CARTE 5.6 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 5 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 55799 26

CARTE 5.7 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 6 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 58092 27

CARTE 5.8 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 7 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 55800 28

CARTE 5.9 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 8 – ÉLÉMENT DE DRAINAGE 60401 29

CARTE 5.10 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 9 – RÉSEAU MINEUR ET MAJEUR DE LA ROUTE 223 DIRECTION EST 30

CARTE 5.11 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 10 – DRAINAGE DE SURFACE DU CHEMIN D'ACCÈS EST.....31

CARTE 5.12 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 11 – POINT BAS.....32

CARTE 5.13 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 12 – FOSSÉ SANS NOM 33

CARTE 5.14 CONDITIONS ACTUELLES – POINT D'ANALYSE N^{O} 13 – FOSSÉ SANS NOM 34

TABLE DES MATIÈRES

CARTE 6.1 SCHÉMA DE DRAINAGE – PHASE 0 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN EST.....44

CARTE 7.1 BASSIN VERSANT DU RUISSEAU BERNARD OUEST 52

CARTE 7.2 SCHÉMA DE DRAINAGE – PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN NORD 54

CARTE 8.1 SCHÉMA DE DRAINAGE – PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN DS1.....61

ANNEXES

A RECUEIL PHOTOGRAPHIQUE

B PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION

C GRADIENT HYDRAULIQUE DU BAS-RICHELIEU

D ATTESTATION AU CAHIER DES CHARGES NORMALISÉ BNQ 1809-300

E PROGRAMME D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GEP

F RESTRICTION D'USAGE PRÉVUE PAR LA MUNICIPALITÉ

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de l'aménagement d'une usine de batteries au lithium-ion à Saint-Basile-le-Grand et à McMasterville, Batteries Northvolt Nord-Amérique inc. (Northvolt) a mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin de réaliser une étude hydraulique en lien avec la gestion des eaux pluviales (GEP).

La présente étude vise uniquement les travaux de la phase 0 (conditions projetées temporaires), c'est-à-dire la période durant les travaux de déboisement et de préparation des accès, ainsi que les travaux de la phase 1.1 (conditions projetées temporaires), c'est-à-dire la période initiale des travaux de construction du bâtiment DS1 et des bâtiments connexes.

1.2 OBJECTIFS

Plus spécifiquement, les objectifs de cette étude sont :

- de caractériser les bassins versants à l'intérieur de la zone d'étude;
- d'établir, par modélisation, l'état de référence hydrologique et hydraulique en conditions actuelles, tant au niveau des débits que des volumes, pour l'ensemble de la zone incluse dans les limites de propriété;
- d'établir les apports pluviaux aux différents exutoires en conditions projetées temporaires, lors de la phase 0, tant au niveau des débits que des volumes;
- en collaboration avec Northvolt, de concevoir un réseau pluvial et des ouvrages de GEP, respectant les critères de conception, conformes aux exigences et tenant compte des différentes contraintes du secteur ayant cours lors de la phase 0 des travaux;
- d'établir les apports pluviaux aux différents exutoires en conditions projetées temporaires, lors de la phase 1.1, tant au niveau des débits que des volumes;
- en collaboration avec Northvolt, de concevoir un réseau pluvial et des ouvrages de GEP, respectant les critères de conception, conformes aux exigences et tenant compte des différentes contraintes du secteur ayant cours lors de la phase 1.1 des travaux;
- de présenter une analyse sommaire du comportement hydraulique des ouvrages de drainage, propriété du ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTMD), situé en aval du site sous la route 223; et
- de présenter une analyse sommaire du régime hydraulique de la rivière Richelieu.

1.3 LIMITATIONS

3

Cette étude ne couvre que les conditions actuelles et les conditions projetées temporaires en lien avec les travaux de construction des phases 0 et 1.1, selon l'état des connaissances et l'avancement de l'ingénierie en date du **25 avril 2024**. Puisque des modifications aux concepts sont susceptibles de survenir lors l'ingénierie détaillée, une révision de l'étude devra être effectuée ultérieurement afin de valider la performance hydraulique des ouvrages qui sont conçus lors de la phase préliminaire.

La présente étude hydraulique s'inscrit dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle en cours (N/Réf. : 7610-16-01-0077816 / AM000024008 / 402325263) qui vise l'aménagement de chemins d'accès temporaires, la mise en place de systèmes de drainage temporaires et la construction des fondations du bâtiment DS1.

Bien que la présente étude ne vise que ces travaux, dans un souci de représentativité des conditions à venir, les calculs ont été réalisés sur la base que d'autres bâtiments devront être construits et s'implanter à travers le système de drainage temporaire.

1.4 PRINCIPES DIRECTEURS DE CONCEPTION

Lors du processus d'ingénierie en cours, les principes directeurs suivants ont guidé la conception :

- limiter les impacts sur l'environnement;
- mettre en place des ouvrages temporaires pouvant être convertis en ouvrages utilisables à long terme;
- permettre un accès pour l'inspection et l'entretien, au besoin;
- conserver des coûts de construction et d'entretien raisonnables.

1.5 LOCALISATION DU PROJET

1.5.1 SITE À L'ÉTUDE

Le site de la future usine est situé dans les villes de Saint-Basile-le-Grand et de McMasterville, situées dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Vallée-du-Richelieu, elle-même faisant partie de la région administrative de la Montérégie, dans la province de Québec au Canada.

Le site est bordé au nord par la voie ferrée, propriété de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN), et la route 116 (boulevard Laurier), propriété du MTMD, au sud par la route 223 (rue Richelieu), propriété du MTMD, à l'est par le lot 5 573 735 du cadastre rénové du Québec (CRQ) (terrain non aménagé et non exploité), et à l'ouest par les lots 3 076 815 et 3 076 817 du CRQ (activité agricole). La Carte 1.1 présente la localisation de la zone d'étude.

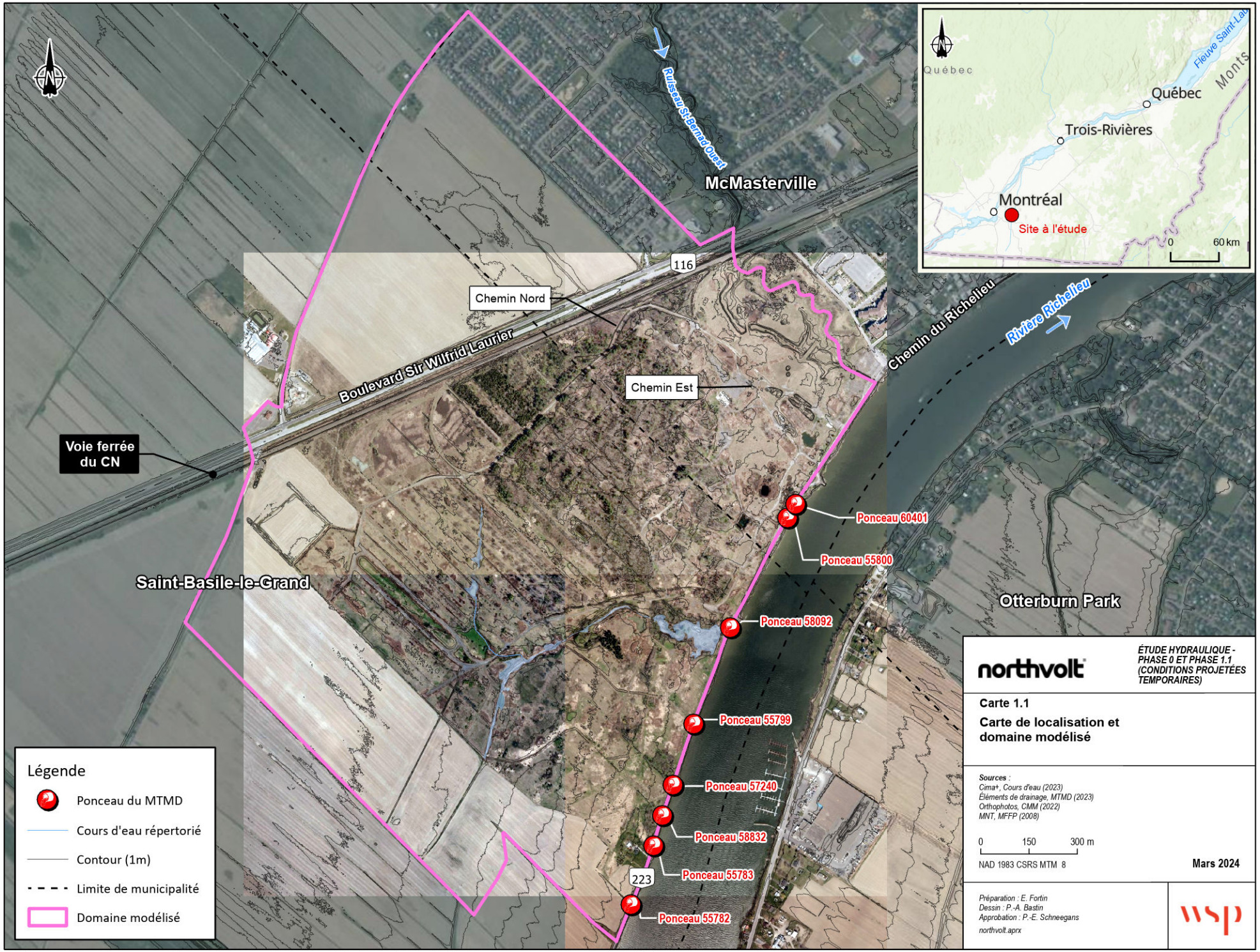
Le terrain sur lequel sera érigée l'usine était anciennement occupé par la Canadian Industries Limited (CIL) qui y a exploité une usine de fabrication d'explosifs de 1878 à 1999 [1]. Les installations ont été démantelées et le terrain réhabilité au cours des années 2000. Le terrain est depuis à l'abandon.

1.5.2 PHASAGE DES TRAVAUX

La phase 0 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Est s'inscrit dans le volet organisation de chantier. Les travaux prévus visent entre autres à réhabiliter le chemin d'accès Est et à aménager des zones pour recevoir les premiers travailleurs (guérite, stationnement, roulotte, etc.).

La phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Nord s'inscrit dans le volet organisation de chantier. Les travaux prévus visent, entre autres, à réhabiliter le chemin d'accès et à aménager une zone d'entreposage temporaire.

La phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin DS1 à l'étude correspond à la période des travaux de terrassement, d'infrastructure, de drainage et de construction des fondations du bâtiment DS1.



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 1.1

Carte de localisation et domaine modélisé

Sources :
Cima+, Cours d'eau (2023)
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 150 300 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

2 DESCRIPTION DU SITE

Cette section vise à décrire l'état des lieux du site dans son ensemble.

2.1 CAMPAGNE DE RELEVÉS

2.1.1 RELEVÉ PAR DRONE

Un relevé par drone a été réalisé le 20 septembre 2023 par un technicien spécialisé en géomatique de WSP. Ce relevé a permis d'effectuer le relevé lidar et la prise de photos aériennes lesquels ont été rattachés à un relevé RTK-GPS. Ce relevé a permis de produire les plans de l'état des lieux et de recueillir des informations nécessaires à l'élaboration des concepts.

2.1.2 RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE

Un relevé topographique et bathymétrique a été réalisé les 8, 9, 10 et 16 novembre 2023 par un technicien spécialisé en géomatique de WSP, sous la supervision d'un ingénieur hydraulicien de WSP (le 8 novembre). Ces relevés ont permis de relever différents ouvrages de drainage, dont tous les ponceaux situés sous la route 223, de même que de recueillir des informations utiles à l'élaboration des concepts de drainage. Le Tableau 2.1 présente les spécifications géodésiques des données de terrain.

Tableau 2.1 Spécifications géodésiques des données de terrain

CARACTÉRISTIQUES	VALEURS
Datum horizontal	NAD83 SCRS
Projection	MTM 8
Datum vertical	CGVD28 (NMM)

2.2 OBSERVATIONS TERRAIN

Une visite de site a été réalisée le 8 novembre 2023 par un ingénieur hydraulicien de WSP. L'annexe A présente le relevé photographique réalisé ce jour-là. Cette visite a permis d'observer les points suivants :

- aspects hydrauliques en lien avec la végétation : la phragmite (roseau commun) recouvre une part importante du site, dont la plupart des fossés et points bas. Comme le roseau commun est très productif, il génère une litière qui s'accumule dans le fond des canaux de drainage, ce qui pourrait nuire au bon écoulement des eaux [2];
- aspects hydrauliques en lien avec la présence de glace : aucune marque ni cicatrice de glace n'ont été observées sur les arbres, berges ou structures pouvant indiquer des problématiques potentielles d'embâcle de glace;

— aspects hydrauliques en lien avec la faune : aucun indice de la présence de castor n'a été observé pouvant indiquer des problématiques potentielles d'embâcle de bois et de débris;

— ouvrages de drainages existants sous le chemin Nord : certains ouvrages de drainages ont été observés sous le chemin d'accès lors de la visite terrain. Il sera important lors des travaux visés pour l'aménagement des chemins de mettre en place les ponceaux requis afin d'assurer la continuité hydraulique entre les fossés situés de part et d'autre.

2.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

2.3.1 COURS D'EAU

L'analyse des images satellites et des données du Réseau hydrographique national (RHN) indique la présence d'un cours d'eau répertorié de type intermittent (sans nom) et d'aucun cours d'eau répertorié de type permanent. Le relevé terrain réalisé par CIMA+ (2023) confirme la présence de cours d'eau compris dans la zone à l'étude.

2.3.2 MILIEUX HUMIDES

Le relevé terrain réalisé par CIMA+ (2023) confirme la présence de différents types de milieux humides dans la zone à l'étude. Ces milieux humides sont pour la plupart situés dans des dépressions du terrain naturel. Le Tableau 2.2 présente la superficie de chaque type de milieu humide.

Tableau 2.2 Milieux humides recensés

TYPE	SUPERFICIE (ha)
Marais	0,7
Étang	6,2
Marécage arborescent	10,0
Marécage arbustif	4,7

2.4 TOPOGRAPHIE, DRAINAGE ET OCCUPATION DES SURFACES

La topographie du site est généralement plane. L'élévation géodésique varie entre 15,50 m au nord et 8,50 m au sud. La pente moyenne de la zone à l'étude est de 1,5 %.

Le site est drainé au moyen de fossés et de ponceaux sous les chemins existants. Ces derniers sont partiellement voire complètement colmatés. De nombreux points bas desquels l'eau ne peut s'écouler ont été observés. La nature imperméable du sol (argile) contribue à créer des zones d'accumulation d'eau. Une partie du site est située dans la zone inondable cartographiée de la rivière Richelieu (voir chapitre 4).

De façon générale, le secteur ouest du site est en friche, le secteur nord-ouest est boisé et le secteur sud-est est partiellement en friche et en partie recouvert de surfaces imperméables de nature anthropique.

2.5 HISTORIQUE DES PROBLÉMATIQUES HYDRAULIQUES RECENSÉES

Au moment d'écrire ce rapport, aucune information n'avait été reçue de la part des autorités locales (municipalité, MRC, MTMD, etc.) concernant des problématiques hydrauliques recensées dans le secteur à l'étude.

3 MÉTHODOLOGIE

L'analyse a été réalisée grâce à un modèle informatique couplé simulant les aspects hydrologiques et hydrauliques. Le domaine modélisé couvre tout le site à l'étude ainsi que les sous-bassins versants des différents exutoires situés en aval (tel qu'indiqués à la Carte 1.1). La superficie totale du domaine modélisé est de 337 ha.

3.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION

La modélisation hydrologique permet de quantifier les apports de ruissellement en fonction de la pluie et des caractéristiques physiques des sous-bassins versants. La modélisation hydraulique consiste en l'étude des phénomènes de propagation des débits issus des apports de ruissellement. Pour ce projet, la modélisation peut être résumée de la façon suivante :

- mise en œuvre d'un modèle en conditions actuelles pour établir l'état de référence, tant au niveau des débits que des volumes;
- mise en œuvre d'un modèle en conditions projetées temporaires, ayant cours lors de la phase 0 des travaux, pour déterminer les débits et les volumes maximums admissibles pour concevoir et dimensionner les réseaux pluviaux projetés;
- mise en œuvre d'un modèle en conditions projetées temporaires, ayant cours lors de la phase 1.1 des travaux, pour déterminer les débits et les volumes maximums admissibles pour concevoir et dimensionner les réseaux pluviaux projetés;
- utilisation du logiciel PCSWMM Professionnel version 7.6.3665 empruntant le moteur SWMM version 5.1.013 – 5.2.4;

3.2 LISTE DES INTRANTS

Le Tableau 3.1 présente une synthèse des données reçues et utilisées dans le cadre de ce mandat.

Tableau 3.1 Liste des intrants

TYPE	TITRE	SOURCE	DATE
Topographie	Modèle numérique de terrain - produit dérivé du lidar : *MNT 31H11SE.tif* et *MNT 31H11SO.tif*	MRNF[1]	2008
	Relevé lidar par drone Produit dérivé du lidar : *DEM_50cm.tif*	WSP	Oct. 2023
	Relevés topographiques (GPS-RTK)	WSP	Nov. 2023
Cours d'eau	Réseau hydro national - feuillet *RHN_02OJ000_2_0.gdb*	RNCan[2]	Oct. 2020
	Lit d'écoulement - produit hydrographique issu du lidar : *Hydro_LiDAR_03AC.shp*	MRNF[1]	2008

TYPE	TITRE	SOURCE	DATE
	230809_watercourse_linear.shp *230809_watercourse_poly.shp*	CIMA+	2023
Bande riveraine	*230809_riparian_buffer_10m.shp*	CIMA+	2023
Pluviométrie	Données IDF : station *7027320 – Montréal St-Hubert* (1965-1995) (29 ans)	ECCC[3]	26 mars 2021
Pédologie	Cartes pédologiques : *31H11101.shp* et *31h11102.shp*	IRDA[4]	2008
Dépôt de surface	Données écoforestières : *carte de dépôt de surface - feuillet 31H.gdb*	MRNF[1]	2017
Orthophoto	Service d'imagerie du Gouvernement du Québec	MRNF[1]	2022
	Orthophotos : *324-5043_avril22_rgb_10cm.tif* *324-5044_avril22_rgb_10cm.tif* *325-5042_avril22_rgb_10cm.tif* *325-5043_avril22_rgb_10cm.tif* *325-5044_avril22_rgb_10cm.tif*	CMM[5]	Avril 2022
Imagerie aérienne	Imagerie par drone : *Northvolt_Ortho_20cm.jpg*	WSP	20 sept. 2023
Éléments de drainage	Base de données des conduites de drainage *iit_v_drang_condu_permn_ligne.shp*	MTMD[6]	2023
Structure	Base de données des structures *gsq_v_desc_strct_tri.shp*	MTMD[6]	2023
Données de circulation	Base de données des débits de circulation *cir_v_geo_sectn_trafc_locls.shp*	MTMD[6]	2023
Classification fonctionnelle	Base de données des classifications fonctionnelles *bgr_v_sous_route_res_sup_act.shp*	MTMD[6]	2023
Zones inondables	Rapport : *Cartographie des plaines d'inondation – Bas-Richelieu – Calcul des cotes d'inondation.pdf*	MEQ[7]	1985
	Cartes : *31H11-020-0311.pdf* et *31H11-020-0411.pdf*	MEQ[7] et MEC[8]	1985
	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI), [Jeu de données], dans Données Québec, 2018, mis à jour le 26 juin 2023. [https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/base-de-donnees-des-zones-inondables]	MELCCFP	2023
Limite des travaux	*CA006777_6722_mps_ZoneTravaux_230817_prj.shp*	WSP	25 oct. 2023
Plans	Phase 0	WSP	15 mars 2024
	Phase 1.1	WSP	15 mars 2024
Critères de gestion des eaux pluviales	Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de La Vallée-du-Richelieu	MRC	2023
	Courriel de BERGERON, Marc-André à FORTIN, Eric et SCHNEEGANS, Pierre-Etienne RE : Règlement de gestion des eaux pluviales	SBLG[9]	21 sept 2023
	Document sommaire exigences_SBLG_2023.pdf	SBLG[9]	21 sept 2023

TYPE	TITRE	SOURCE	DATE
	Chapitre Q-2, r.9.01 Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité	Gouv. Québec	1er juillet 2023
	BNQ 1809-300/2023 – Travaux de construction – Conduites d'eau potable et d'égout – Clauses techniques générales	BNQ[10]	3 oct. 2023
	Fiche d'information – Gestion des eaux pluviales – Complément d'information sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales et leur conception	MELCCFP	août 2023
	Fiche d'information – Gestion des eaux pluviales – Exigences relatives à la gestion des eaux pluviales (sites non à risque)	MELCCFP	août 2023
Milieux humides	*230818_wetlands.shp* *23050_eco_station_mh_s_station80.shp*	CIMA+	2023

1 Ministère des Ressources naturelles et des Forêts.
2 Ressources naturelles Canada.
3 Environnement et Changement climatique Canada.
4 Institut de recherche et de développement en agroenvironnement.
5 Communauté urbaine de Montréal.
6 Ministère des Transports et de la Mobilité durable.
7 Ministère de l'Environnement du Québec.
8 Ministère de l'Environnement du Canada.
9 Ville de Saint-Basile-le-Grand.
10 Bureau de la normalisation du Québec.

3.3 HYDROLOGIE

3.3.1 INTENSITÉ DE PLUIE

Les intensités de pluie nécessaires à l'élaboration des hyétogrammes synthétiques sont obtenues à partir des courbes Intensité-Durée-Fréquence (IDF) produites par ECCC (2021).

La station météorologique retenue est Montréal/St-Hubert A (nº 7027320). Cette station est située à proximité et possède une série d'enregistrements d'une durée significative.

Le Tableau 3.2 présente les caractéristiques pour trois stations météorologiques situées à proximité du site à l'étude.

Tableau 3.2 Caractéristiques des stations météorologiques

Nº DE LA STATION	NOM DE LA STATION	PÉRIODE D'OPÉRATION (années)	DURÉE TOTALE ENREGISTREMENT (années)	DISTANCE DU SITE (km)	ÉLÉVATION DU SITE (m)	INTENSITÉ PRÉCIPITATIONS (mm/h)[1]
7027320	***MTL/St-Hubert A[2]***	***1965-1995***	***29***	***14***	***27***	***34,0 ± 6,6***
702S006	MTL/Pierre Elliott Trudeau Intl	1943-2017	72	40	32	34,1 ± 4,0
7027517	Ste Madeleine	1981-1999	15	13	30	34,1 ± 7,9

1 Pour une durée de 1 heure et une période de retour de 10 ans selon un intervalle de confiance 95 %.
2 Station retenue pour l'analyse hydrologique.

L'analyse des caractéristiques des différentes stations et des intensités de précipitations permet de confirmer la représentativité de la station choisie.

3.3.2 PLUIES DE CONCEPTION

Les hyétogrammes synthétiques suivants ont été utilisés pour l'analyse des conditions actuelles et projetées ainsi que pour la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales :

- pluie synthétique « Qualité » d'une durée de 3 heures, telle que définie par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) [3d]. Cette pluie, d'une hauteur totale de 25 mm et d'une durée de 6 heures, réparties temporellement selon une distribution Chicago correspondante à 90 % des événements pluvieux au Québec pour une année donnée;
- pluie synthétique « Érosion » de récurrence 1 an selon la distribution NRCS de type II, en climat actuel, soit une précipitation totale de 37 mm répartie sur 24 heures, telle que définie par le MELCCFP [3d]. Il s'agit d'une distribution ayant une hauteur totale de précipitations correspondant à 75 % de la hauteur des précipitations associée à une durée de 24 heures et ayant une période de retour de 2 ans;
- pluie synthétique « Chicago » et d'une durée de 3 heures ou de 6 heures en climat actuel et en climat futur (majoration de la hauteur de pluie de chaque pas de temps du hyétogramme), telle que définie par le MELCCFP [3d].

3.3.3 MAJORATION POUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Selon le document *Complément d'information relativement aux ouvrages de gestion des eaux pluviales* [3a], les intensités de pluie utilisées pour la conception d'ouvrage doivent tenir compte des changements climatiques. Selon les attentes du Ministère, les données intensités-durées-fréquences (IDF) historiques de périodes de retour de 2 ans ou plus devraient être majorées selon un facteur de majoration en fonction de la fin de durée de vie utile de l'ouvrage conçu et de la durée de la pluie de conception considérée. Le lecteur est invité à consulter *Mailhot et coll.* [3b] pour plus de détails sur les facteurs de majoration. Le Tableau 3.3 présente les facteurs de majoration pour les changements climatiques retenus dans le cadre de la présente étude.

Tableau 3.3 Majoration des données IDF à appliquer aux événements de pluie de période de retour 2 ans ou plus selon l'événement futur de conception et durée de pluie pour tenir compte de l'effet des changements climatiques

HORIZON FUTUR	OUVRAGES CORRESPONDANT	MAJORATION SELON LA DURÉE DE L'ÉVÉNEMENT DE PLUIE			
		1 h et moins	3 h[1]	6 h	24 h
2011-2040	Bassins chemin Est et Nord[2]	+10 %	+9 %	+8 %	+6 %
2071-2100	Bassin DS1[3]	+45 %	+41 %	+36 %	+26 %

1 Valeur déterminée par interpolation linéaire.
2 Ouvrages temporaires.
3 Ouvrages temporaires qui seront convertis en ouvrage permanent.

Mentionnons qu'aucune majoration des intensités de pluie pour tenir compte des changements climatiques ne doit être appliquée pour le calcul de débits prédéveloppement.

3.4 CRITÈRES DE CONCEPTION

Les principaux critères de conception des ouvrages de drainage et de GEP sont résumés dans cette section. Les principales contraintes hydrauliques inhérentes à ce projet ont trait au relief plat du secteur.

3.4.1 RÉCURRENCE DE CONCEPTION ET EXIGENCES DE CONTRÔLE

Dans le cadre du présent projet, la récurrence de conception et les exigences de contrôle retenues pour la conception des ouvrages visent à satisfaire les critères émanant du MELCCFP et de la MRC de la Vallée-du-Richelieu. Ces exigences visent à minimiser les principaux impacts liés à la modification hydrologique du territoire (imperméabilisation des surfaces, réduction du couvert forestier, construction de réseau de drainage, mise à nu des sols, etc.).

Les exigences émanant du MELCCFP proviennent des documents *Exigences relatives à la gestion des eaux pluviales (site non à risque)* [3c]. Les exigences émanant de la MRC de La Vallée-du-Richelieu proviennent du *Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de la Vallée-du-Richelieu* [3e] et des exigences transmises par la municipalité de Saint-Basile-le-Grand en début de projet (voir annexe F).

Le Tableau 3.4 résume les critères de gestion des eaux pluviales retenus pour la conception des ouvrages.

Tableau 3.4 Critères de gestion des eaux pluviales

TYPE DE CONTRÔLE	PLUIE DE CONCEPTION / RÉCURRENCE	OBJECTIF / CRITÈRE DE CONTRÔLE / DÉBIT DE POINTE / VOLUME MAXIMAL
Réduction des MES	Pluie contrôle qualité (non majoré) (25 mm total – durée 6 h)	Enlèvement de 80 % MES
Érosion[1]	NRCS type II 1 an (non majoré) (durée 24 h)	Q_{max} = 2x Q_{moy} Et V_{max} = V_{total} pluie 1 an
Inondation	100 ans (majorée)[2] (durée 3 h ou 6 h)[3]	$Q_{futur} < Q_{actuel}$ Ou Q_{futur} < 15 L/s/ha[(4)]

1 Lorsqu'applicable.
2 Facteur de majoration est fonction de la durée de vie de l'ouvrage (voir Tableau 3.3).
3 Durée la plus contraignante retenue.
4 Voir annexe F.

3.4.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

Dans le cadre de la présente étude, les approches et techniques utilisées lors de la conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales s'inspirent du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* et, plus précisément, du *Code de*

conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité [3d] (ici appelé le « *Code de conception* »). De plus, le *Guide de gestion des eaux pluviales* [4] a été utilisé comme référence complémentaire. Notons que les critères de conception tirés de ces documents de référence sont des objectifs, mais que la nature temporaire de la présente phase de projet influence le choix des mesures de mitigation pouvant être déployées.

3.4.3 DIMENSIONNEMENT DES FOSSÉS

La récurrence de conception des fossés de drainage temporaire est de 10 ans climat futur (les récurrences supérieures s'écoulent par le réseau majeur). Selon le *Tome II – Construction routière* du MTMD [9], à l'exception du roc, la profondeur des fossés mesurée par rapport à la ligne d'infrastructure doit être de 500 mm au minimum pour les autoroutes et les routes nationales et de 300 mm au minimum pour les autres routes. La pente doit être comprise entre 0,5 % et 3 %. En terrain plat, après analyse particulière, une pente minimale de 0,2 % peut-être tolérée.

3.4.4 DIMENSIONNEMENT DES PONCEAUX

La récurrence de conception recommandée pour les ponceaux temporaires est 10 ans climat futur (les récurrences supérieures s'écoulent par le réseau majeur). Le critère de dégagement vertical est tiré du *Tome III – Ouvrages d'art* du MTMD [8]. Ce critère exige un écoulement à surface libre lors du passage de la crue de conception. Le critère de diamètre minimal recommandé de 450 mm est tiré du *Tome III – Ouvrages d'art* du MTMD [8]. La pente minimale recommandée est de 0,3 %. Pour ce projet, aucun cours d'eau dont il faut assurer le libre passage du poisson n'a été identifié. Aucune mesure spécifique n'est donc appliquée au dimensionnement des ponceaux.

3.4.5 DIMENSIONNEMENT DES CONDUITES PLUVIALES

Le réseau projeté temporaire sera majoritairement composé de fossés à ciel ouvert. Advenant des enjeux d'espace, certains fossés pourraient être remblayés et remplacés par des conduites fermées. La récurrence de conception recommandée pour les conduites est de 10 ans climat futur (les récurrences supérieures s'écoulent par le réseau majeur**)**. Le critère de dégagement vertical est tiré du *Tome III – Ouvrages d'art* du MTMD [8]. Ce critère exige un écoulement à surface libre lors du passage de la crue de conception. Le critère de diamètre minimal recommandé de 450 mm est tiré du *Tome III – Ouvrages d'art* du MTMD [8]. La pente minimale recommandée est de 0,3 %. La mise en place des éléments de drainage pluvial doit être conforme aux recommandations du cahier des charges BNQ 1809-300 [7].

3.4.6 PROFONDEUR DE GEL

De façon préliminaire, si des conduites doivent être installées, il est souhaitable d'assurer un recouvrement d'au moins 1,6 m au-dessus des conduites pluviales. Étant donné la topographie du site à l'étude, le respect du critère de la profondeur de gel ne pourra être respecté à certains endroits, plus particulièrement là où les pentes sont faibles. Les faibles pentes et l'importante taille des conduites associée à la récurrence de conception complexifient grandement le respect

du recouvrement minimal. Il est recommandé de prévoir une méthode d'isolation des conduites là où la profondeur minimale ne peut être respectée.

3.4.7 PASSAGE DU POISSON

Dans son document *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* [13], le ministère de Pêches et Océans Canada (MPO) effectuent des recommandations afin d'assurer la franchissabilité des ponts et des ponceaux par le poisson.

Les ouvrages de drainage prévus dans les phases 0 et 1 n'interfèrent pas avec des zones propices à l'habitat du poisson (fossé de drainage à écoulement intermittent, milieu fortement anthropique, milieu peu propice). Dans ce cas, le libre passage du poisson n'a pas à être assuré et le dimensionnement ne prend en compte que les considérations strictement hydrauliques.

3.4.8 INSTALLATION D'UN PONCEAU

Selon le *Tome III – Ouvrages d'art* du MTMD [8], lorsque le libre passage du poisson n'a pas à être assuré, le positionnement du dessus du radier du ponceau par rapport au lit du cours (et par extension, par rapport au fond du fossé) doit être placé au niveau du lit naturel. Cette recommandation s'applique également en présence de roc.

3.4.9 RÉCURRENCE DE CONCEPTION DES OUVRAGES DU MTMD

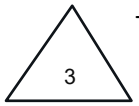
Les critères de conception des ponceaux qui sont la propriété du MTMD sont tirés du *Tome III – Ouvrages d'art* [8] et du *Tome II – Construction routière* [9] des normes sur la conception des ouvrages d'art du MTMD. Selon les données de circulation du MTMD, le débit journalier moyen annuel (DJMA) de la route 223 est de 5 200 véhicules. Selon les données de Réseau routier supérieur du MTMD, la classification fonctionnelle de la route 223 (chemin du Richelieu) est de catégorie « régionale ». Considérant ces éléments, la période de retour du débit de conception des ouvrages de drainage de type ponceau sous la route 223 est de 25 ans en climat futur conformément aux exigences du MTMD.

3.5 PRINCIPALES HYPOTHÈSES ET LIMITATIONS

La section suivante présente une synthèse des principales hypothèses et limitations posées pour les calculs.

3.5.1 DRAINAGE PLUVIAL

- Le coefficient de Manning des conduites pluviales et des ponceaux est de 0,013.
- Les conduites pluviales et les ponceaux existants sont considérés propres et exempts de tous débris.



- Le profil du terrain et les aménagements en conditions projetées sont basés selon l'état d'avancement des plans au **25 avril 2024** préparés par WSP et sur le modèle numérique de terrain en conditions actuelles.
- L'analyse des conduites pluviales est réalisée en intégrant le principe de double drainage, soit en incluant les réseaux mineurs (conduites, regards, etc.) et les réseaux majeurs (débordement en surface, etc.).
- Les simulations sont réalisées selon un mode de propagation dynamique de manière à prendre en compte les effets du stockage dans le réseau.
- Les sous-bassins de drainage en conditions actuelles ont été délimités à l'aide des orthophotos, du modèle numérique de terrain ainsi qu'à partir des relevés réalisés par WSP dans le cadre du présent mandat.
- Les sous-bassins de drainage en conditions projetées ont été délimités à l'aide des plans préliminaires d'aménagement.
- Les réseaux ont été modélisés selon l'ordre de disponibilité des données suivantes : relevés terrain, plans existants, MNT. En cas d'absence de données, WSP a utilisé des hypothèses basées sur la logique (élévation en surface selon le fichier MNT, position des conduites selon une pente positive, dimension des conduites selon l'information disponible en aval, etc.).
- Le niveau de la rivière Richelieu est considéré en situation d'étiage et la condition limite à l'aval des ponceaux du MTMD pose l'hypothèse d'une sortie à surface libre.

3.5.2 POINTS BAS ET TERRASSEMENT

Dans le cadre de la présente étude, aucun point bas n'est considéré en conditions projetées dans les zones remaniées, l'hypothèse est que l'entrepreneur mettra en place un drainage efficace lors de la période des travaux.

De même, en conditions actuelles, l'hypothèse posée est que la pluie de conception survient alors que les milieux humides sont saturés et que les dépressions dans le terrain sont remplies, le laminage de crue par les points bas est donc négligé sauf pour l'étang à proximité du chemin Est. Cette hypothèse est jugée réaliste et conservatrice.

3.6 CONDITIONS LIMITES EN AVAL

3.6.1 EXUTOIRES À LA RIVIÈRE RICHELIEU

A priori, la zone à l'étude serait tributaire de certains ponceaux appartenant au MTMD. Dans le cadre de la présente étude, les ponceaux suivants ont été relevés afin d'évaluer leur capacité hydraulique. Le Tableau 3.5 présente les caractéristiques des ponceaux du MTMD.

Tableau 3.5 Éléments de drainage sous la route 223

IDENTIFIANT MTMD	TYPE ET DIMENSION	RADIER AMONT (m)	RADIER AVAL (m)	LONGUEUR (m)	PENTE (m/m)
55782	TBA 450	8,59	8,04	12,42	0,05
55783	TBA 450	8,36	8,23	11,56	0,01
58832	TBA 600	8,57	8,44	12,39	0,01
57240	TBA 450	8,39	7,80	13,60	0,04
55799	TBA 600	8,77	8,47	14,96	0,02
58092	TBA 1200	7,57[1]	7,37	20,46[1]	0,01[1]
55800	TBA 1200 (amont) PEHD 900 (aval)	8,41	8,12[1]	20,19	0,01
60401	TBA 750	9,14[1]	8,93	20,46[1]	0,01[1]

1 Valeur hypothétique.

3.7 PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION

L'annexe B présente un résumé des divers paramètres généraux de modélisation. Les différents paramètres utilisés sont basés selon les recommandations du *Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité* [3d] (ci-après le « *Code de conception* ») et du *Guide gestion des eaux pluviales* (GGEP) [4].

4 COTES DE CRUE DE LA RIVIÈRE RICHELIEU

4.1 DÉLIMITATION DES ZONES INONDABLES

La carte interactive *Zones de contraintes* de la MRC de La Vallée-du-Richelieu a été consultée pour la délimitation des zones inondables au droit du site à l'étude [10]. Les zones de contraintes identifiées correspondent à des secteurs spécifiques où l'occupation du sol est soumise à des restrictions, conformément à l'article 5.2 du *Schéma d'aménagement révisé* de la MRC de La Vallée-du-Richelieu [11]. L'article 1.4.1.2.3 du document complémentaire au *Schéma d'aménagement révisé* [11] spécifie la liste des cartes de zones inondables légalement en vigueur sur le territoire de la MRC. Le tracé de la zone de grand courant (20 ans) et de faible courant (100 ans) de la carte interactive provient de la base de données sur les zones inondables (BDZI) du MELCCFP [12].

Rappelons que la délimitation officielle en vigueur provient de la carte 31H11-0 20-0311 produit par le ministère des Terres et des Forêts (1979) et officiellement désigné par le ministère de l'Environnement du Québec et le ministère de l'Environnement du Canada le 15 juin 1988. Le niveau de cote en vigueur au site provient du rapport *Cartographie des plaines d'inondation – Bas-Richelieu – Calcul des cotes d'inondation (crue de récurrence 20 ans et 100 ans)* (de 1981 et mise à jour en 1985).

Le Tableau 4.1 présente les cotes de crue de la rivière Richelieu en vigueur à proximité du site à l'étude. La carte 31H11-020-0311, le profil du gradient hydraulique et les numéros de section correspondante sont présentés à l'annexe C.

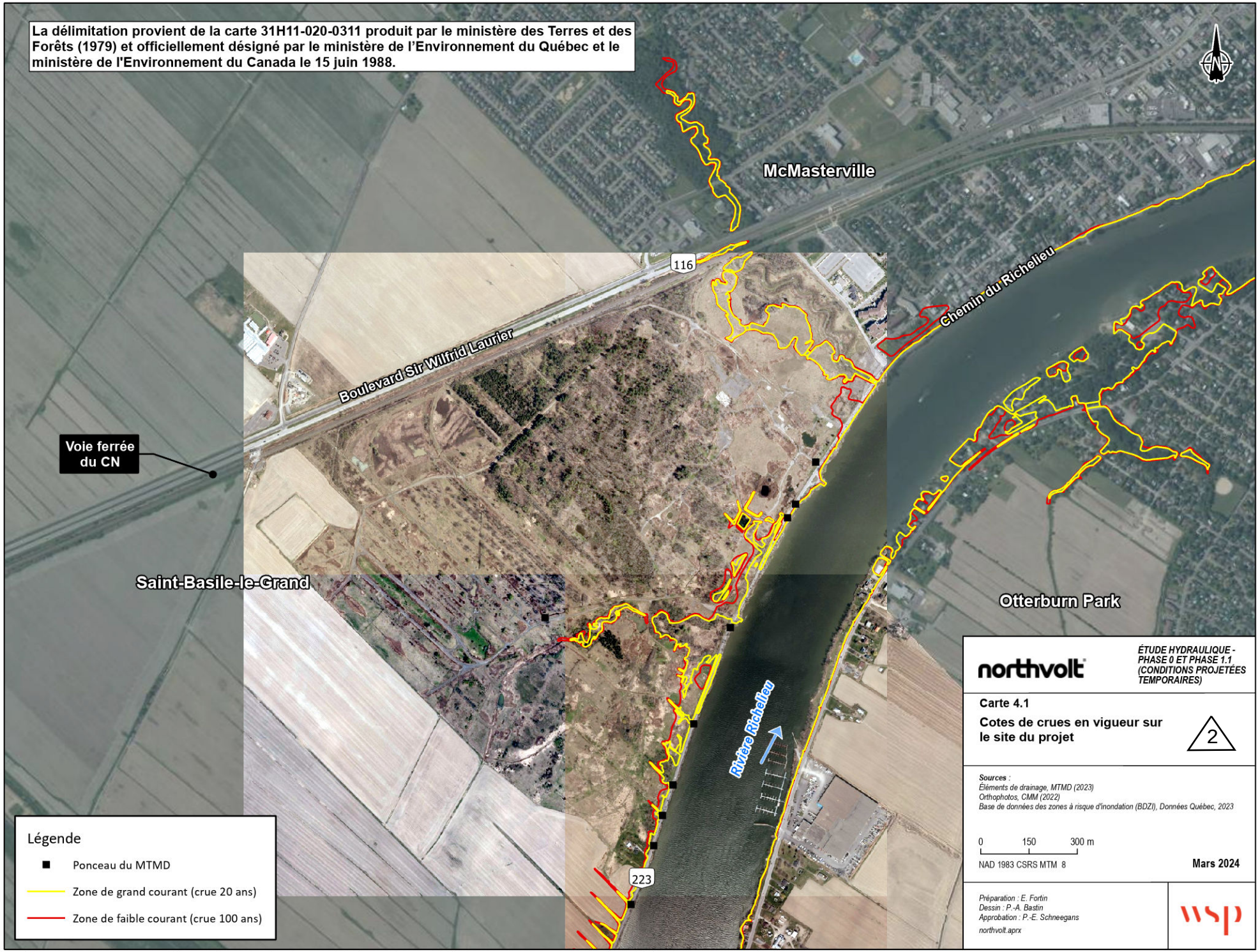
Tableau 4.1 Cotes de crue de la rivière Richelieu en vigueur à proximité du site à l'étude[1]

SECTION N^{O} [1]	LOCALISATION	DISTANCE EN AVAL PAR RAPPORT AU SITE (km)	ÉLÉVATION DE LA COTE DE CRUE 100 ANS (m)	ÉLÉVATION DE LA COTE DE CRUE 20 ANS (m)
57	Amont barrage de Saint-Ours	38,4	9,05	8,73
100	Autoroute 20	7,2	9,93	9,65
106	Route 116	3,5	10,01	9,74
110	Pont CN	1,6	10,10	9,84
113	**Site à l'étude**	**0,0**	**10,17**	**9,91**

1 Extrait du rapport *Cartographie des plaines d'inondation – Bas-Richelieu – Calcul des cotes d'inondation (crue de récurrence 20 ans et 100 ans)* **(voir annexe C).**

4.2 COTES DE CRUE DE RÉFÉRENCE AU SITE

La cote de crue de référence au droit du site à l'étude est de 10,17 m (crue 100 ans), et 9,91 m pour la crue 20 ans. Bien que la mise à jour des cotes de crue puisse être en cours par les différentes autorités, les cotes actuelles officielles sont celles retenues pour la suite de l'étude. Cette méthodologie a d'ailleurs été recommandée par la ville de Saint-Basile-le-Grand lors d'une rencontre conjointe avec Northvolt tenue le 26 octobre 2023. La Carte 4.1 présente l'emprise des cotes de crues 100 ans et 20 ans sur le site du projet. Encore une fois, le tracé de la zone de grand courant (20 ans) et de faible courant (100 ans) de la carte interactive provient de la base de données sur les zones inondables (BDZI) du MELCCFP [12].



La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

5 RÉSULTATS EN CONDITIONS ACTUELLES

En conditions actuelles, la zone d'étude comporte 13 points d'analyse. Les points d'analyse 1 à 8 correspondent à chacun des ouvrages de drainage, propriété du MTMD, situé sous la route 223. Le point d'analyse 9 correspond au réseau pluvial, mineur et majeur, tributaire du ruisseau Bernard Ouest. Le point d'analyse 10 correspond drainage de surface du chemin Est. Le point d'analyse 11 correspond au point bas, étang sans nom, situé au sud-est du chemin Est. Le point d'analyse 12 correspond au fossé sans nom. Le point d'analyse 13 correspond au secteur du chemin Nord. La Carte 5.1 montre le schéma de drainage en conditions actuelles. Les Carte 5.2 à Carte 5.14 présentent chacun des sous-bassins d'intérêt.

Ce chapitre présente les caractéristiques des sous-bassins d'intérêt ainsi que les résultats pour chacun des points d'analyse. Le niveau de service des ouvrages existants, propriété du MTMD, est aussi évalué.

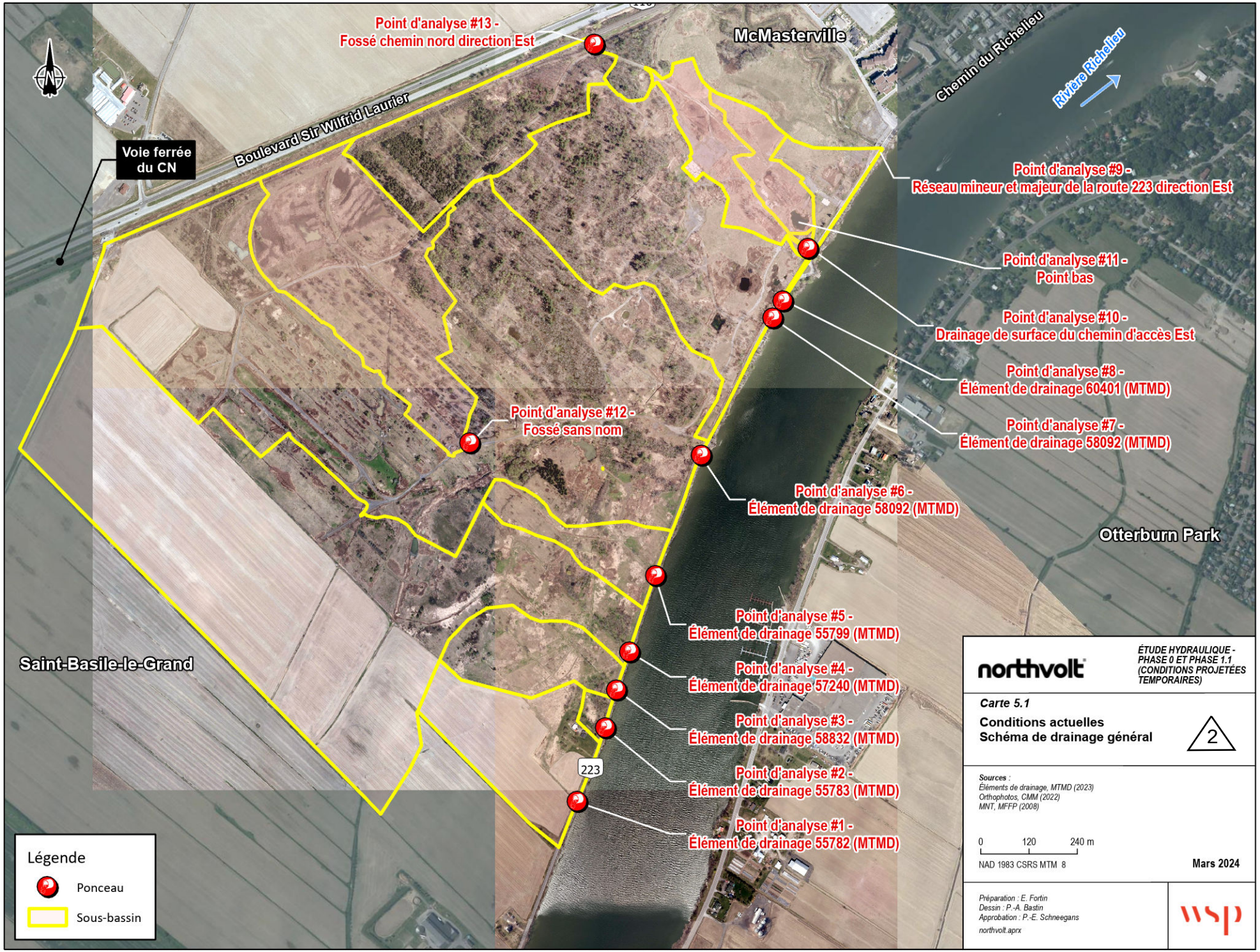
5.1 CARACTÉRISTIQUES DES SOUS-BASSINS

Le Tableau 5.1 présente les caractéristiques des sous-bassins en conditions actuelles.

Tableau 5.1 Caractéristiques des sous-bassins en conditions actuelles

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	AIRE IMPERMÉABLE[1] (ha)	AIRE IMPERMÉABLE[1] (%)	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT PONDÉRÉ[2]
1	55782	10,6	0,08	0,7	0,35
2	55783	0,7	0,03	4,5	0,50
3	58832	7,0	0,02	0,0	0,36
4	57240	65,8	0,09	0,1	0,26
5	55799	5,1	0,07	1,4	0,44
6	58092	95,2	3,16	3,3	0,37
7	55800	27,3	1,23	4,5	0,34
8	60401	8,9	1,30	14,6	0,54
9	s.o.	11,8	1,69	14,3	0,53
10	s.o.	5,2	1,1	21,2	0,55
11	s.o.	3,6	0,12	3,3	0,50
12	s.o.	21,2	0,55	2,6	0,38
13	s.o.	13,0	0,88	6,8	0,34

1 L'aire imperméable correspond aux surfaces de gravier et de pavage.
2 Calculé dans le logiciel PCSWMM avec une pluie de récurrence de 5 ans en climat actuel.



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.1

Conditions actuelles
Schéma de drainage général

2

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 120 240 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.2

Conditions actuelles
Point d'analyse #1
Élément de drainage 55782

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 30 60 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.3

Conditions actuelles
Point d'analyse #2
Élément de drainage 55783

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 10 20 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.4

Conditions actuelles
Point d'analyse #3
Élément de drainage 58832

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 25 50 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.5

Conditions actuelles
Point d'analyse #4
Élément de drainage 57240

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 80 160 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.6

Conditions actuelles
Point d'analyse #5
Élément de drainage 55799

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 30 60 m
NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.7

Conditions actuelles
Point d'analyse #6
Élément de drainage 58092

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 80 160 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.8

Conditions actuelles
Point d'analyse #7
Élément de drainage 55800

2

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 60 120 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.9

Conditions actuelles
Point d'analyse #8
Élément de drainage 60401

2

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 40 80 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.10

Conditions actuelles
Point d'analyse #9 - Réseau mineur et majeur de la route 223 direction Est

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

2

0 40 80 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.11

Conditions actuelles
Point d'analyse #10 - Drainage de surface du chemin d'accès Est

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

2

0 40 80 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.12

Conditions actuelles
Point d'analyse #11
Point bas

2

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 30 60 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.13

Conditions actuelles
Point d'analyse #12
Fossé sans nom

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 50 100 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Novembre 2023

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 5.14

Conditions actuelles
Point d'analyse #13
Fossé chemin nord direction Est

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

2

0 50 100 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

5.2 RÉSULTAT DES ANALYSES

5.2.1 DÉBITS DE POINTE

Les Tableau 5.2 à Tableau 5.9 présentent, en conditions actuelles, l'aire totale drainée, le débit de pointe instantané, le débit unitaire maximal et le volume total ruisselé à chacun des points d'analyse. Les résultats sont présentés pour les pluies suivantes : qualité, érosion, 2 ans climat actuel, 10 ans climat actuel et 100 ans climat actuel.

Tableau 5.2 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – pluie qualité

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	59	6	0,25
2	55783	0,7	9	13	0,04
3	58832	7,0	63	9	0,28
4	57240	65,8	123	2	1,57
5	55799	5,1	46	9	0,26
6	58092	95,2	273	3	3,48
7	55800	27,3	94	3	0,71
8[2]	60401	8,9	57	6	0,38
9[3]	s.o.	11,8	71	6	0,34
10	s.o.	5,2	87	17	0,45
11	s.o.	3,6	22	6	0,22
12	s.o.	21,2	84	4	0,91
13	s.o	10,7	16	2	0,17

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.3 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – pluie érosion – récurrence 1 an – NCRS type II – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ EN AMONT (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL EN AMONT (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	106	10	0,59
2	55783	0,7	17	25	0,08
3	58832	7,0	107	15	0,53
4	57240	65,8	208	3	3,14
5	55799	5,1	86	17	0,47
6	58092	95,2	455	5	6,43
7	55800	27,3	156	6	1,33
8[2]	60401	8,9	74	8	0,62
9[3]	s.o.	11,8	128	11	0,56
10	s.o.	5,2	150	29	0,73
11	s.o.	3,6	45	13	0,20
12	s.o.	21,2	128	6	1,65
13	s.o	10,7	26	2	0,36

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.4 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 2 ans – pluie Chicago 3 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	130	12	0,65
2	55783	0,7	21	30	0,08
3	58832	7,0	139	20	0,51
4	57240	65,8	261	4	3,14
5	55799	5,1	105	21	0,47
6	58092	95,2	570	6	6,38
7	55800	27,3	185	7	1,37
8[2]	60401	8,9	85	10	0,51
9[3]	s.o.	11,8	154	12	0,58
10	s.o.	5,2	181	36	0,66
11	s.o.	3,6	52	14	0,39
12	s.o.	21,2	158	7	1,60
13	s.o	10,7	30	3	0,36

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.5 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 2 ans – pluie Chicago 6 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	134	13	0,97
2	55783	0,7	21	31	0,10
3	58832	7,0	139	20	0,72
4	57240	65,8	305	5	4,62
5	55799	5,1	106	21	0,65
6	58092	95,2	661	7	8,90
7	55800	27,3	197	7	1,99
8[2]	60401	8,9	87	10	0,66
9[3]	s.o.	11,8	159	13	0,74
10	s.o.	5,2	183	36	0,86
11	s.o.	3,6	54	15	0,51
12	s.o.	21,2	178	8	2,22
13	s.o	10,7	41	3	0,64

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.6 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 10 ans – pluie Chicago 3 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ EN AMONT (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL EN AMONT (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	309	29	1,96
2	55783	0,7	41	61	0,17
3	58832	7,0	251	36	1,30
4	57240	65,8	713	11	9,33
5	55799	5,1	212	42	1,12
6	58092	95,2	1476	16	16,60
7	55800	27,3	416	15	3,92
8[2]	60401	8,9	120	13	0,85
9[3]	s.o.	11,8	345	29	1,36
10	s.o.	5,2	365	72	1,34
11	s.o.	3,6	109	30	0,88
12	s.o.	21,2	377	18	3,98
13	s.o	10,7	97	9	1,26

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.7 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 10 ans – pluie Chicago 6 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	319	30	0,24
2	55783	0,7	42	62	0,20
3	58832	7,0	254	37	1,65
4	57240	65,8	796	12	12,0
5	55799	5,1	216	43	1,48
6	58092	95,2	1635	17	20,8
7	55800	27,3	445	16	5,13
8[2]	60401	8,9	120	14	1,03
9[3]	s.o.	11,8	363	31	1,63
10	s.o.	5,2	367	72	1,62
11	s.o.	3,6	112	31	1.06
12	s.o.	21,2	415	20	5,03
13	s.o	10,7	105	10	1,66

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.8 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 100 ans – pluie Chicago 3 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ EN AMONT (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL EN AMONT (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml)[1]
1	55782	10,6	611	58	3,84
2	55783	0,7	74	109	0,29
3	58832	7,0	421	61	2,47
4	57240	65,8	1388	21	19,40
5	55799	5,1	388	76	2,55
6	58092	95,2	2993	31	32,22
7	55800	27,3	829	30	8,25
8[2]	60401	8,9	159	18	1,14
9[3]	s.o.	11,8	734	62	2,62
10	s.o.	5,2	649	128	2,27
11	s.o.	3,6	205	57	1,53
12	s.o.	21,2	746	35	7,54
13	s.o	10,7	221	21	2,86

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

Tableau 5.9 Débit de pointe instantané, débit unitaire maximal et volume total ruisselé – récurrence 100 ans – pluie Chicago 6 h – climat actuel

POINT D'ANALYSE (N^{O})	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	DÉBIT UNITAIRE MAXIMAL (l/s/ha)	VOLUME TOTAL RUISSELÉ (ml) [1]
1	55782	10,6	623	60	4,54
2	55783	0,7	75	109	0,34
3	58832	7,0	421	61	2,94
4	57240	65,8	1 469	22,3	22,9
5	55799	5,1	390	77	3,10
6	58092	95,2	3 171	33	37,7
7	55800	27,3	878	33	9,78
8[2]	60401	8,9	158	18	1,35
9[3]	s.o.	11,8	745	65	3,00
10	s.o.	5,2	644	127	2,93
11	s.o.	3,6	222	62	1,77
12	s.o.	21,2	798	38	8,88
13	s.o	10,7	279	22	4,06

1 Mega litres (x10^{6}).
2 Résultat influencé par la présence d'une conduite restrictive en amont.
3 Résultat combiné pour le réseau mineur et majeur.

3

5.3 COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES AUX POINTS D'ANALYSE INDIRECTEMENT RELIÉS AUX SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT

Les tableaux ci-dessous présentes la comparaison des débits de pointes avant et après travaux pour les points d'analyse indirectement reliés au secteur de développement. Conformément à l'exigence du contrôle des risques d'inondation du ministère, l'analyse porte sur les événements de pluie de et période de retour de 10ans 100ans afin d'évaluer les risques d'inondation et le niveau de service résiduel des infrastructures situées au point d'analyse. La comparaison porte également sur les plus petites pluies de conception (Qualité et Érosion)

Pour les points d'analyse 6, 8, 9, 10 et 13, ces secteurs sont développés dans le cadre des travaux, la gestion des eaux pluviales de ces bassins versants est effectuée via des bassins de rétention et ouvrages de contrôle. Les tableaux 6.4, 7.5 et 8.4 présenté les résultats détaillés des débits de pointes.

Tableau 10 Comparaison des débits de pointes instantanés – pluie Qualité

	CONDITION ACTUELLE		POST DÉVELOPPEMENT		PRÉ-POST
POINT D'ANALYSE (N^{O})	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES (l/s)
1	10,6	59	10,6	59	0
2	0,7	9	0,7	9	0
3	7,0	63	7,0	63	0
4	65,8	123	65,8	123	0
5	5,1	46	5,1	46	0
7	27,3	94	19,9	73	-21
11	3,6	22	2,5	12	-10
12	21,2	84	16,5	63	-21

Tableau 11 Comparaison des débits de pointes instantanés – pluie Érosion

	CONDITION ACTUELLE		POST DÉVELOPPEMENT		PRÉ-POST
POINT D'ANALYSE (N^{O})	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES (l/s)
1	10,6	106	10,6	106	0
2	0,7	17	0,7	17	0
3	7,0	107	7,0	107	0
4	65,8	208	65,8	208	0
5	5,1	86	5,1	86	0
7	27,3	156	19,9	123	-33
11	3,6	45	2,5	17	-28
12	21,2	128	16,5	96	-32

Tableau 12 Comparaison des débits de pointes instantanés – récurrence 10 ans – pluie Chicago 6 h

	CONDITION ACTUELLE		POST DÉVELOPPEMENT		PRÉ-POST
POINT D'ANALYSE (N^{O})	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES (l/s)
1	10,6	319	10,6	319	0
2	0,7	42	0,7	42	0
3	7,0	254	7,0	254	0
4	65,8	796	65,8	796	0
5	5,1	216	5,1	216	0
7	27,3	445	19,9	364	-81
11	3,6	112	2,5	66	-46
12	21,2	415	16,5	325	-90

Tableau 13 Comparaison des débits de pointes instantanés – récurrence 100 ans – pluie Chicago 6 h

	CONDITION ACTUELLE		POST DÉVELOPPEMENT		PRÉ-POST
POINT D'ANALYSE (N^{O})	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	AIRE TOTALE DRAINÉE (ha)	DÉBIT DE POINTE INSTANTANÉ (l/s)	COMPARAISON DES DÉBITS DE POINTES (l/s)
1	10,6	623	10,6	623	0
2	0,7	75	0,7	75	0
3	7,0	421	7,0	421	0
4	65,8	1 469	65,8	1 469	0
5	5,1	390	5,1	390	0
7	27,3	878	19,9	716	-162
11	3,6	222	2,5	92	-130
12	21,2	798	16,5	627	-171

Pour les points d'analyse 1, 2, 3, 4 et 5, les débits après-travaux sont exactement les mêmes que ceux en condition avant-projet, aucun impact n'est envisagé.

Pour les points d'analyse 7 et 12, la superficie de leur bassin versant est réduite de 27% et 22% par rapport aux conditions avant-projet. Cette réduction est due aux surfaces touchées par les travaux qui sont acheminés vers le bassin de rétention DS1 et ensuite régulés à 15l/s/ha selon les exigences de la MRC. Le bassin versant à l'échelle du milieu récepteur n'est pas modifié puisque dans tous les cas les eaux se rejettent toutes jusqu'à la rivière Richelieu. De même, la capacité des ouvrages des gestions des eaux pluviales jusqu'à la rivière Richelieu n'est pas affectée, le tableau 10.1 présente l'analyse des niveaux de service. Pour le point d'analyse 11, la superficie de son bassin versant est réduite de 30%. Cette réduction est due aux surfaces touchées par les travaux qui sont acheminés vers le bassin de rétention du chemin EST. Le bassin versant à l'échelle du milieu récepteur n'est pas modifié puisque dans tous les cas les eaux se rejettent jusqu'à la rivière Richelieu.

6 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 0 – BASSIN CHEMIN EST

La *phase 0 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Est* s'inscrit dans le volet organisation de chantier, c'est-à-dire la période durant les travaux de déboisement et de préparation des accès. Ce chapitre présente les résultats de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec les travaux prévus dans le secteur du chemin Est**.**

6.1 SCHÉMA DE DRAINAGE EN CONDITIONS ACTUELLES

En conditions actuelles, le chemin Est est d'abord tributaire du point d'analyse nº 10, et ultimement, des points d'analyse nº 8 et nº 9 (voir Carte 5.11). Précisons que les points d'analyse nº 8 et nº 9 constituent des points de rejet au milieu naturel, soit la rivière Richelieu. Le chemin forme un point bas dans la topographie et capte le ruissellement des zones adjacentes. Aucun fossé de drainage n'est présent en bordure du chemin. L'eau s'écoule de façon diffuse vers les deux puisards circulaires situés à l'intersection du chemin Est et de la route 223. Une conduite de 150 mm raccordée aux deux puisards capte aussi les eaux de surface.

Au moment de réaliser cette étude, aucune information concernant le réseau pluvial existant sous la route 223 n'avait été reçue des autorités concernées. Le relevé et la visite de l'ingénieur effectués par WSP a permis de déterminer le radier des deux puisards circulaires situés à l'intersection du chemin Est et de la route 223. Le profil des branchements indique que ces puisards sont reliés à l'ouvrage de drainage 60401 (point d'analyse nº 8). La présence d'un regard pluvial mitoyen confirme cette hypothèse. La visite de terrain a aussi permis de confirmer que l'ouvrage de drainage 60401 était de type émissaire pluvial et non de type ponceau.

Lors de fortes pluies, l'eau, qui n'aurait pas été captée par la conduite 150 mm ou les deux puisards situés à l'intersection, continue de s'écouler vers l'est, en direction du ruisseau Bernard Ouest, via le réseau majeur de la route 223. La topographie de la surface de roulement de la route 223 de même que la présence de puisards de part et d'autre de la route 223 laissent supposer la présence d'une branche de réseau pluvial vers le point d'analyse nº 9.

En somme, le point de rejet des eaux de ruissellement provenant du chemin Est est la rivière Richelieu.

6.2 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 0 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN EST

6.2.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES

D'une largeur initiale moyenne de 4 m, le chemin Est passera à une largeur moyenne de 10m. La surface de roulement sera pavée. Une zone de dépôt existante en surface pavée sera conservée et une zone de dépôt existante en gravier sera agrandie. Un fossé de drainage est prévu de part et d'autre du chemin et quatre ponceaux seront mis en place.

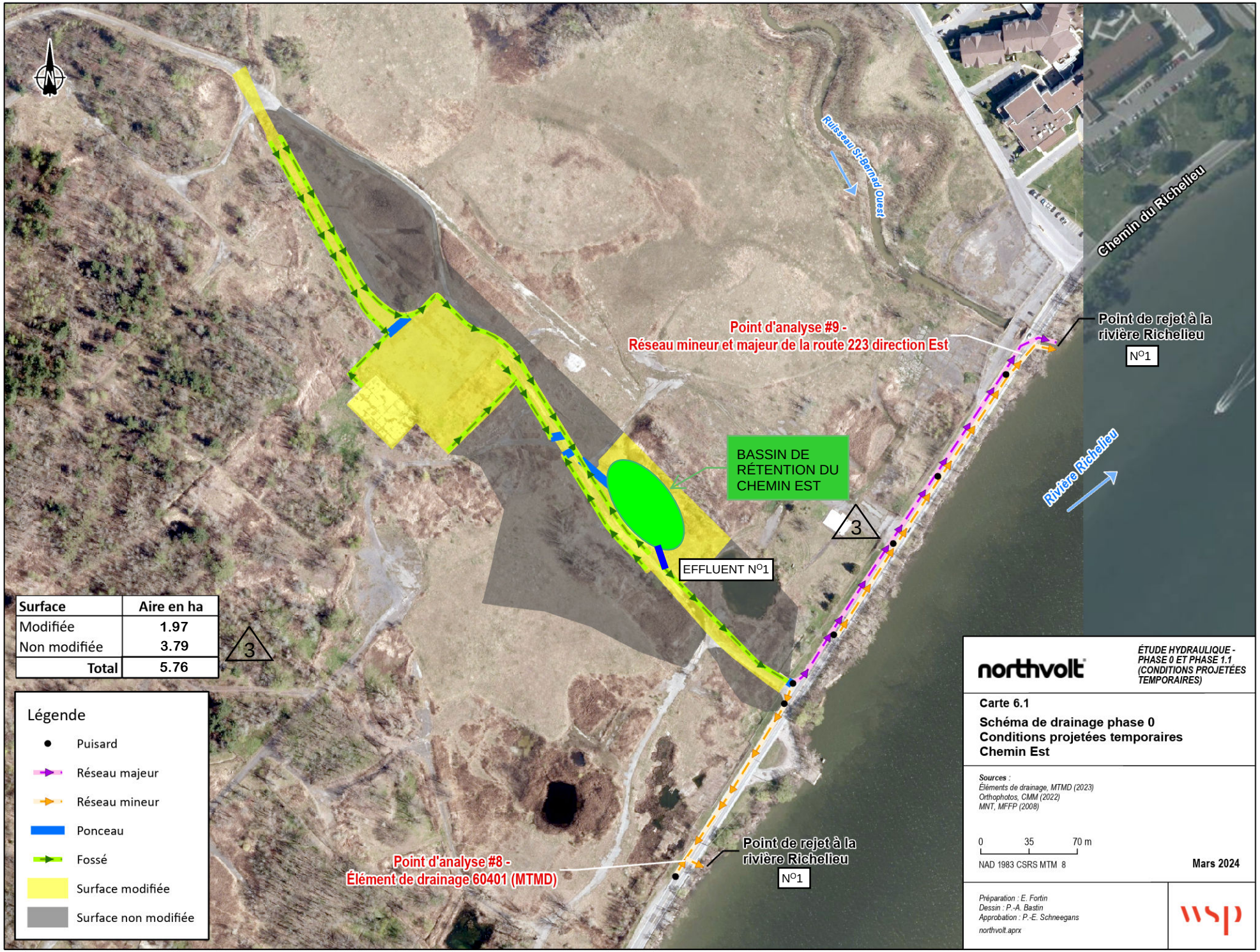
Le Tableau 6.1 présente la superficie modifiée et la superficie non modifiée du secteur du chemin Est pour chaque type de surface.

3

Tableau 6.1 Superficie modifiée et superficie non modifiée – phase 0 – chemin Est

SECTEUR	AIRE TOTALE NON MODIFIÉE (ha)	AIRE TOTALE MODIFIÉE (ha)	**AIRE TOTALE (ha)**
Surface existante en friche/forêts/gravier	**3,79**	**0**	**3.79**
Surface engazonnée	**0**	**0.83**	**0.83**
Pavage / béton	**0**	**0,59**	**0,59**
Gravier	**0**	**0,55**	**0,55**
Total :	**3,79**	**1,97**	**5,76**

La Carte 6.1 présente le schéma de drainage en conditions projetées temporaires (phase 0).



Surface	Aire en ha
Modifiée	1.97
Non modifiée	3.79
Total	5.76

Légende

- Puisard
- Réseau majeur
- Réseau mineur
- Ponceau
- Fossé
- Surface modifiée
- Surface non modifiée

northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 6.1

Schéma de drainage phase 0
Conditions projetées temporaires
Chemin Est

Sources :
Éléments de drainage, MTMD (2023)
Orthophotos, CMM (2022)
MNT, MFFP (2008)

0 35 70 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

6.3 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES

Cette section présente les objectifs de contrôle spécifiques retenus dans le cadre de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec la phase 0 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Est.

6.3.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES

L'objectif de contrôle spécifique est de réduire de 80 % la concentration en matières en suspension (MES) [3c]. Puisque les surfaces modifiées ne représentent qu'une faible partie de la superficie totale drainée, cet objectif n'est appliqué qu'aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin Est. Le traitement est effectué pour le volume calculé à l'aide de la pluie qualité.

6.3.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION

Le contrôle de l'érosion vise à minimiser l'érosion accélérée du cours d'eau récepteur. L'objectif de contrôle spécifique réalise une retenue prolongée (24 h) du volume de ruissellement associé à une pluie de type SCS d'une période de retour de 1 an et d'une durée de 24 h [3c]. Encore une fois, cet objectif est appliqué aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin Est.

3

Toutefois, « cette exigence ne s'applique pas si la situation suivante est rencontrée : le débit de période de retour 2 ans rejeté par le système de gestion des eaux pluviales est négligeable par rapport à la moitié (50 %) du débit de période de retour deux ans du cours d'eau récepteur » [3c].

Le débit d'étiage de récurrence 2 ans de la rivière Richelieu en amont du point de rejet du chemin Est est de 112.4 m^3/s. Puisque le débit de rejet du chemin Est sera de 0,04 m^3/s (2 ans – climat futur) et que le débit du la rivière Richelieu correspondant à la moitié (50 %) du débit de période de retour 2 ans est d'environ 56.2 m^3/s (ce qui constitue un rapport d'environ 1 pour 1 405 000), le débit en conditions postdéveloppement est jugé négligeable.

Sur la base de la démonstration précédente, le critère érosion ne s'applique pas dans le cadre de la phase 0 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Est.

6.3.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS

L'objectif de contrôle spécifique vise un contrôle des pluies d'inondation de 15 l/s/ha (100 ans) conformément aux exigences de la MRC et de la Municipalité (annexe F) en utilisant les pluies majorées conformément aux exigences du MELCCFP [3a]. Aussi, la conception vise à atteindre, si possible, un taux de rejet inférieur aux débits de rejet avant-projet pour les récurrences 1 an, 2 ans, 10 ans et 100 ans. Cette approche limite le risque de surcharge des infrastructures situées en aval pouvant causer des inondations à l'échelle locale du site. Dans le cadre de la conception des ouvrages de la phase 0 – conditions projetées temporaires – bassin

chemin Est, l'hypothèse posée est que le contrôle des inondations n'est appliqué qu'aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin d'accès.

6.4 RÉSULTATS

6.4.1 CONTRÔLE QUANTITATIF

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales envisagé pour le contrôle quantitatif est un bassin sans retenue permanente (bassin sec). Un ouvrage de régulation placé à sa sortie permettra d'assurer la gestion des débits de rejet pour divers événements hydrologiques dans le but d'atteindre les objectifs mentionnés précédemment.

3

Le Tableau 6.2 présente les caractéristiques physiques **du bassin de rétention chemin Est.**

Tableau 6.2 Caractéristiques physiques du bassin de rétention chemin Est

3

ÉLÉMENT	VALEUR
Bassin	
Capacité volumétrique total à la crête (m^3)	925
Élévation de la crête du bassin (m)[1]	12,00
Élévation du fond du bassin (m)	**10,50**
Hauteur de revanche (mm)	300
Entrée au bassin	
Élévation de l'entrée (m)	10,86
Orifice de contrôle	
Déversoir rectangulaire / largeur (mm) et hauteur (m)	2000 à 11,26
Nº 2 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	320 à 10,90
Nº 1 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	75 à 10,47
Déversoir d'urgence	
Type	Trapézoïdal en enrochement
Largeur (m)	1
Élévation du seuil (m)	11,35
Pente latérale	2H :1V
Entrée à la chambre de régulation	
Type de conduite	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	750 Ø
Pente (m/m)	0,005
Sortie de la chambre de régulation	
Type	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	450 Ø
Pente (m/m)	0,005

1 Inclus la revanche.

Le Tableau 6.3 présente les caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention chemin Est. Les résultats d'analyse PRÉ-POST aux points d'analyses nº 8, nº 9 et nº 10 touchés

3

par les travaux du chemin Est sont présenté au Tableau 6.4. Ce tableau présente les résultats du contrôle des eaux pluviales satisfaisant simultanément les obligations de rétention quantitative sollicitées par la MRC et le MELCCFP.

3

Tableau 6.3 Caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention chemin Est

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ	PLUIE ÉROSION	PLUIE 2 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 10 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 100 ANS – CLIMAT FUTUR
Entrée du bassin					
Débit max. entrée (L/s)	**67**	**109**	**156**	**313**	**435**
Débit unitaire max. entrée (L/s/ha)	**16**	**26**	37	74	103
Bassin					
Volume simulé retenu max. (m^3)	**279**	**352**	**444**	**646**	**742**
Hauteur d'eau simulée (m)	0,43	**0,51**	0,60	0,78	0,88
Revanche par rapport à la crête de l'ouvrage (m)	0,97	**0,89**	0,80	0,62	0,53
Sortie du bassin					
Débit max. sortie (L/s)	**8**	**22**	**45**	**111**	**213**
Débit unitaire max. sortie (L/s/ha)	**2**	**5**	**10**	**24**	**45**

3

Les débits contrôlés à la sortie du bassin ont été établis en tenant compte des surfaces des travaux en aval au bassin. Les résultats au point d'analyse 10 sont présentés au tableau 6.4 du rapport, le taux de rejet de l'ensemble des surfaces touchées par les travaux respecte ainsi l'exigence du 15 l/s/ha et les débits de pointes sont inférieurs aux débits de pointe avant-projet.

3

Tableau 6.4 Comparaison des débits de rejet en conditions prédéveloppement et postdéveloppement

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ	PLUIE ÉROSION	PLUIE 2 ANS (6 H) – CLIMAT FUTUR	PLUIE 10 ANS (6 H) – CLIMAT FUTUR	PLUIE 100 ANS (6 H) – CLIMAT FUTUR
Point d'analyse nº 10[1]					
Débit max. en conditions actuelles (**l**/s)	87	150	183	367	644
Débit unitaire max. en conditions actuelles (l/s/ha)	17	29	36	72	127
Débit max. en conditions projetées (**l**/s)	11	**15**	**45**	**203**	**377**
Débit unitaire en conditions projetées (l/s/ha)	2	**3**	8	**35**	**66**
Débit max. en conditions projetées des surface modifiées seulement (l/s)	**7**	**7**	**12**	**18**	**28**
Débit unitaire en conditions projetées des surface modifiées seulement (l/s/ha)	**3**	**3**	**6**	**9**	**14**
Respect du critère (o/n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Point d'analyse nº 8[2]					
Débit max. en conditions actuelles (**l**/s)	57	74	87	120	158
Débit unitaire max. en conditions actuelles (l/s/ha)	6	8	10	14	18
Débit max. en conditions projetées (**l**/s)	11	**19**	27	63	73
Débit unitaire max. en conditions projetées (l/s/ha)	1	**3**	**5**	**11**	**12**
Respect du critère (o/n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Point d'analyse nº 9[3]					
Débit max. en conditions actuelles (**l**/s)	71	128	159	363	745
Débit unitaire max. en conditions actuelles (l/s/ha)	6	6	13	31	65
Débit max. en conditions projetées (**l**/s)	**68**	**107**	**153**	**281**	**320**
Débit unitaire max. en conditions projetées (l/s/ha)	**5**	**8**	**11**	**21**	**24**
Respect du critère (o/n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

1 Correspond au débit total en aval du chemin Est.
2 Correspond au débit à l'élément de drainage 60401 et au point de rejet au milieu naturel (rivière Richelieu).
3 Correspond au débit combiné du réseau mineur et majeur de la route 223 et au point de rejet au milieu naturel (rivière Richelieu).

6.4.2 CONTRÔLE QUALITATIF

Le concept retenu pour le contrôle qualitatif est une unité de traitement principal constituée par un ouvrage de filtration de type Jellyfish avec une capacité d'enlèvement de 80% de MES. Ce traitement est assisté par un bassin de prétraitement situé à l'amont de l'unité.

6.4.2.1 BASSIN DE PRÉTRAITEMENT

En plus du contrôle quantitatif, le bassin de rétention sec permettra d'effectuer un prétraitement de l'eau en contrôlant une partie des MES. Il ne s'agit pas de faire un traitement en sériecar seulement l'unité de filtration sera responsable du contrôle des MES. Ceci aura pour effet de diminuer la sollicitation de l'ouvrage de traitement principal, et ainsi, minimiser l'entretien nécessaire.

Le critère du MELCCFP en matière de contrôle des MES stipule : *« La performance d'enlèvement des MES du système de rétention sec est compris entre 40 % et 60 % selon la durée de la retenue prolongée, tel qu'illustré à la* Figure 6.1.

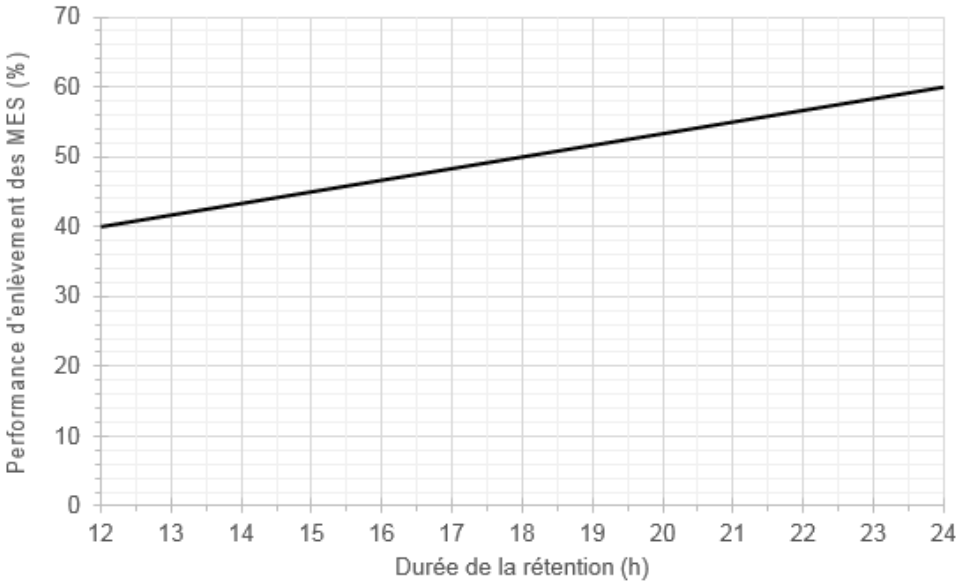


Figure 6.1 Performance de réduction des MES pour un système de rétention sec en fonction de la durée de la rétention prolongée

Lorsqu'une simulation informatique est utilisée, le temps de vidange est défini comme la durée entre le moment où les eaux du système de rétention sec atteignent un niveau maximal (volume maximal présent dans le bassin au passage de la pluie qualité) et le moment où il ne subsiste que 10 % de ce volume dans le système. ».

Puisque le temps de résidence simulé est de 15 h, la performance de réduction des MES du bassin de prétraitement est de 45 %.

6.4.2.2 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL

Le traitement principal des MES sera effectué au moyen d'une unité de filtration commerciale reconnue par le MELCCFP. Rappelons que seul l'ouvrage de traitement principal est considéré responsable du contrôle des MES dans le cadre du présent projet.

Le Tableau 6.5 présente les caractéristiques de l'unité de traitement principal du chemin Est.

Tableau 6.5 Unité de traitement principal du chemin Est

PARAMÈTRE	VALEUR
Type	Unité de filtration
Modèle	JF4-2-1 fabriqué par Lecuyer
Type	Regard en voûte circulaire
Diamètre (mm)	1220
Débit qualité (l/s)	8
Performance enlèvement MES (%)	80
Capacité totale emmagasinement (kg)	142

3

3

Les sous-bassins en aval du bassin de rétention du chemin Est ont également été compensés pour le contrôle qualitatif. En effet, la surface imperméable totale modifiée par nos travaux est de 1.14 ha tandis que la surface imperméable totale passant par le bassin et l'unité de traitement est de 1.36 ha. Les superficies imperméables traitées via l'unité de traitement incluent également des surfaces existantes non modifiées par les travaux comme compensation aux surfaces en aval au bassin.

6.5 CONCLUSION

Concernant le contrôle quantitatif, la mise en place du bassin Est permet d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). De plus, le débit de sortie respecte le critère de 15 l/s/ha (100 ans – climat futur) exigé par la Municipalité.

3

Concernant le critère érosion, la mise en place du bassin **de rétention** Est permet aussi d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). **Comme démontré plus haut les débits générés par les surfaces des travaux sont négligeables par rapport au cours d'eau récepteur, d**ans cette optique, l'érosion n'apparait pas comme un enjeu.

Concernant le critère qualitatif, la mise en place d'une unité de filtration permet une performance d'enlèvement des MES de 80 %, ce qui satisfait le critère du MELCCFP.

7 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 1.1 – BASSIN CHEMIN NORD

La phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Nord s'inscrit dans le volet organisation de chantier, c'est-à-dire la période durant les travaux de déboisement et de préparation des accès. Ce chapitre présente les résultats de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec les travaux prévus dans le secteur du chemin Nord.

7.1 SCHÉMA DE DRAINAGE EN CONDITIONS ACTUELLES

Le bassin versant du chemin Nord est tributaire du point d'analyse n° 13, lequel est situé dans un fossé situé en bordure de la voie ferrée. Le point de rejet au milieu naturel de ce fossé est situé au niveau du ruisseau Bernard Ouest. En somme, le point de rejet des eaux de ruissellement provenant du chemin Nord est le ruisseau Saint-Bernard Ouest.

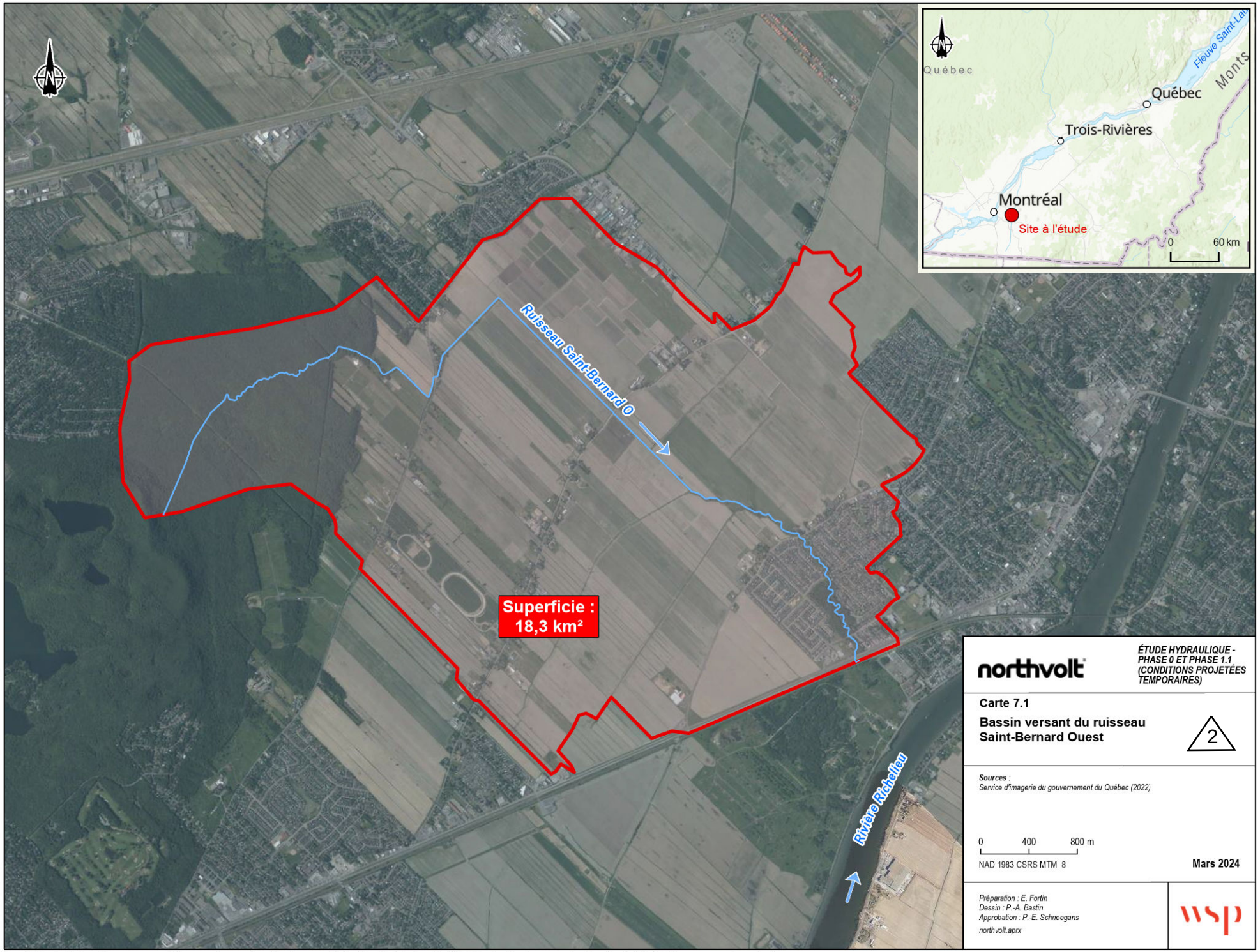
7.1.1 HYDROLOGIE DU RUISSEAU BERNARD OUEST

La superficie du bassin versant du ruisseau Bernard Ouest au droit du point de rejet du chemin Nord est de 18,3 km². La Carte 7.1 présente ce bassin versant. Le Tableau 7.1 présente les débits de crues du ruisseau Bernard Ouest obtenus par la méthode rationnelle.

Tableau 7.1 Débits de crues du ruisseau Bernard Ouest obtenus par la méthode rationnelle

PÉRIODE DE RETOUR (année)	DÉBIT DE POINTE (m³/s)	DÉBIT DE POINTE MAJORÉ (m³/s)	DÉBIT DE POINTE UNITAIRE MAJORÉ (l/s/ha)
2	13,8	14,9	8,1
10	20,7	22,4	12,2
25	24,0	25,2	13,8
50	26,6	28,7	15,7
100	29,0	31,3	17,1

1 Facteur de majoration de 8% (horizon 2011-2040 et durée de 6h correspondant au temps de concentration du bassin versant)



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 7.1

Bassin versant du ruisseau Saint-Bernard Ouest

2

Sources :
Service d'imagerie du gouvernement du Québec (2022)

0 400 800 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

7.2 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN CHEMIN NORD

7.2.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES

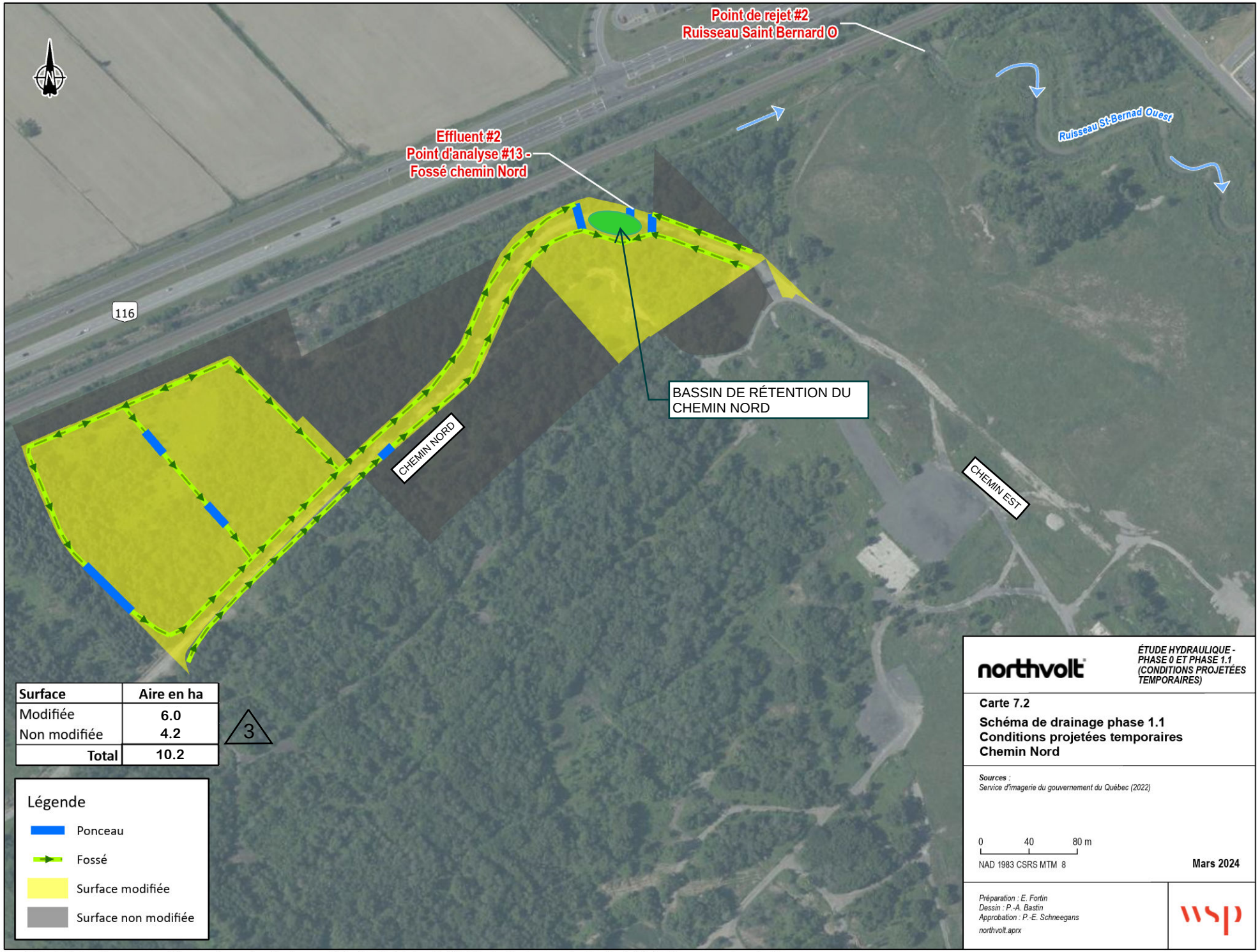
Le chemin Nord aura une largeur de 10 m et la surface de roulement sera pavée. Le drainage du secteur se fera en fossé de part et d'autre du chemin et un bassin de rétention sera aménagé en aval. Une zone d'entreposage temporaire pour les matériaux sera également aménagée avec une surface en gravier.

Tableau 7.2 Superficie modifiée et superficie non modifiée – phase 1.1 – chemin Nord

SECTEUR	AIRE TOTALE NON MODIFIÉE (ha)	AIRE TOTALE MODIFIÉE (ha)	**AIRE TOTALE (ha)**
Surface existante en friche/forêts/gravier	4,2	0	**6,5**
Surface engazonnée	0	2.3	**2.3**
Pavage / béton	0	0,7	**0,7**
Gravier	0	3,0	**3,0**
Total :	**4,2**	**6,0**	**10,2**

3

La Carte 7.2 présente le schéma de drainage – phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Nord.



Surface	Aire en ha
Modifiée	6.0
Non modifiée	4.2
Total	**10.2**

northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 7.2

Schéma de drainage phase 1.1
Conditions projetées temporaires
Chemin Nord

Sources :
Service d'imagerie du gouvernement du Québec (2022)

0 40 80 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

7.3 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES

Cette section présente les objectifs de contrôle spécifiques retenus dans le cadre de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec la phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Nord.

7.3.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES

L'objectif de contrôle spécifique est de réduire de 80 % la concentration en matières en suspension (MES) [3c]. Puisque les surfaces modifiées ne représentent qu'une faible partie de la superficie totale drainée, cet objectif n'est appliqué qu'aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin Nord. Le traitement est effectué pour le volume d'eau généré par la pluie qualité.

7.3.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION

Le contrôle de l'érosion vise à minimiser l'érosion accélérée du cours d'eau récepteur L'objectif de contrôle spécifique serait de réaliser une retenue prolongée (24 h) du volume de ruissellement associé à une pluie de type SCS d'une période de retour de 1 an et d'une durée de 24 h [3c]. Encore une fois, cet objectif ne serait appliqué qu'aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin Nord.

Toutefois, « cette exigence ne s'applique pas si la situation suivante est rencontrée : le débit de période de retour 2 ans rejeté par le système de gestion des eaux pluviales est négligeable par rapport à la moitié (50 %) du débit de période de retour deux ans du cours d'eau récepteur » [3c].

Le débit de récurrence 2 ans du ruisseau Bernard Ouest au droit du point de rejet du chemin Nord est de 12,9 m^3/s (climat actuel) et de 13,9 m^3/s (horizon court terme – durée pluie 6 h). Puisque le débit de rejet du chemin Nord sera de 0,04 m^3/s (2 ans – climat futur) et que le débit du ruisseau Bernard Ouest correspondant à la moitié (50 %) du débit de période de retour 2 ans est d'environ 7,5 m^3/s (ce qui constitue un rapport d'environ 1 pour 1875), le débit en conditions postdéveloppement est jugé négligeable.

Sur la base de la démonstration précédente, le critère érosion ne s'applique pas dans le cadre de la phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin Nord.

7.3.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS

L'objectif de contrôle spécifique vise un contrôle des pluies d'inondation de 15 l/s/ha (100 ans) conformément aux exigences de la MRC et de la Municipalité (annexe F) en utilisant les pluies majorées, requises par le MELCCFP [3a] pour ce calcul. Aussi, la conception vise à atteindre, si possible, un taux de rejet inférieur aux débits de rejet prédéveloppement pour les récurrences 1 an, 2 ans, 10 ans et 100 ans. Cette approche limite le risque de surcharge des infrastructures situées en aval pouvant causer des inondations à l'échelle locale du site. Dans le cadre de la conception des ouvrages de la phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin chemin

Nord, l'hypothèse posée est que le contrôle des inondations n'est appliqué qu'aux nouvelles superficies imperméables générées par l'élargissement du chemin d'accès.

7.4 RÉSULTATS

7.4.1 CONTRÔLE QUANTITATIF

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales envisagé pour le contrôle quantitatif du secteur du chemin Nord est un bassin sans retenue permanente (bassin sec). Un ouvrage de régulation placé à sa sortie permettra d'assurer la gestion des débits de rejet pour divers événements hydrologiques dans le but d'atteindre les objectifs mentionnés précédemment.

Le Tableau 7.3 présente les caractéristiques physiques et le Tableau 7.4 présente les caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention Nord. Le Tableau 7.5 présente le comparatif du débit prédéveloppement et postdéveloppement au point d'analyse n° 13, c'est-à-dire en aval du bassin du chemin Nord.

Tableau 7.3 Caractéristiques physiques du bassin de rétention chemin Nord

3

ÉLÉMENT	VALEUR
Bassin	
Capacité volumétrique total à la crête (m^3)	1905
Élévation de la crête du bassin (m)[1]	14,15
Élévation du fond du bassin (m)	**12,40**
Hauteur de revanche (mm)	300
Entrée au bassin	
Élévation de l'entrée ouest (m)	12,62
Élévation de l'entrée est (m)	12,65
Orifice de contrôle	
Déversoir rectangulaire / largeur (mm) et élévation (m)	**850 à 13,26**
Nº 2 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	330 à **12,94**
Nº 1 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	88 à **12,35**
Déversoir d'urgence	
Type	Trapézoïdal en enrochement
Largeur (m)	0,40
Élévation du seuil (m)	13,37
Pente latérale	2H :1V
Entrée à la chambre de régulation	
Type de conduite	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	600 Ø
Pente (m/m)	0,005
Sortie de la chambre de régulation	
Type	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	600 Ø
Pente (m/m)	0,0035

1 Inclus la revanche.

3

Tableau 7.4 Caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention chemin Nord

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ	PLUIE ÉROSION	PLUIE 2 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 10 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 100 ANS – CLIMAT FUTUR
Entrée du bassin					
Débit max. entrée (L/s)	209	193	448	727	973
Débit unitaire max. entrée (L/s/ha)	21	19	44	75	95
Bassin					
Volume simulé retenu max. (m^3)	**670**	**774**	**952**	**1310**	**1506**
Hauteur d'eau simulée (m)	**0,59**	**0,66**	**0,77**	**0,91**	**1,08**
Revanche par rapport à la crête de l'ouvrage (m)	**1,16**	**1,09**	**0,98**	**0,84**	**0,67**
Sortie du bassin					
Débit max. sortie (L/s)	12	11	10[1]	28[1]	69[1]
Débit unitaire max. sortie (L/s/ha)	1	1	2[1]	5[1]	12[1]

1 Résultat correspondant à la rétention des surfaces des travaux seulement.

3

Tableau 7.5 Débit prédéveloppement et postdéveloppement au point d'analyse nº 13

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ	PLUIE ÉROSION	PLUIE 2 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 10 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 100 ANS – CLIMAT FUTUR
Point d'analyse nº 13[1]					
Débit max. en conditions actuelles (L/s)	16	26	41	105	279
Débit unitaire max. en conditions actuelles (l/s/ha)	2	2	3	10	22
Débit max. en conditions projetées (L/s)	12	11	10[2]	28[2]	69[2]
Débit unitaire en conditions projetées (L/s/ha)	1	1	2[2]	5[2]	12[2]
Respect du critère (o/n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

1 Correspond au débit total au point d'analyse nº 13.
2 Résultat correspondant à la rétention des surfaces des travaux seulement.

7.4.2 CONTRÔLE QUALITATIF

Le concept retenu pour le contrôle qualitatif est une unité de traitement principal constituée par un ouvrage de filtration de type Jellyfish avec une capacité d'enlèvement de 80% de MES. Ce traitement est assisté par un bassin de prétraitement situé à l'amont de l'unité.

7.4.2.1 BASSIN DE PRÉTRAITEMENT

En plus du contrôle quantitatif, le bassin de rétention sec permettra d'effectuer un prétraitement de l'eau en contrôlant une partie des MES. Il ne s'agit pas de faire un traitement en série car seulement l'unité de filtration sera responsable du contrôle des MES. Ceci aura pour effet de diminuer la sollicitation de l'ouvrage de traitement principal, et ainsi, minimiser l'entretien nécessaire. Puisque le temps de résidence simulé est de 24 h, la performance de réduction des MES du bassin de prétraitement est de 60 %, et cela en accord avec la Figure 6.1.

7.4.2.2 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL

Le traitement principal des MES sera effectué au moyen d'une unité de filtration commerciale reconnue par le MELCCFP. Rappelons que seul l'ouvrage de traitement principal est considéré responsable du contrôle des MES dans le cadre du présent projet.

Le Tableau 7.6 présente les caractéristiques de l'unité de traitement principal du chemin Nord.

Tableau 7.6 Unité de traitement principal du chemin Nord

3

PARAMÈTRE	VALEUR
Type	Unité de filtration
Modèle	JF4-2-1 fabriqué par Lecuyer
Type	Regard en voûte circulaire
Dimension (mm)	1220
Débit qualité (l/s)	12
Performance enlèvement MES (%)	80
Capacité totale emmagasinement (kg)	142

7.5 CONCLUSION

Concernant le contrôle quantitatif, la mise en place du bassin du chemin Nord permet d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). De plus, le débit de sortie respecte le critère de 15 l/s/ha (100 ans – climat futur) exigé par la Municipalité.

Concernant le critère érosion, la mise en place du bassin du chemin Nord permet aussi d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). Dans cette optique, l'érosion n'apparait pas comme un enjeu. Aussi, le temps de résidence calculé dans le bassin est de plus de 24 h, ce qui satisfait le critère du MELCCFP.

Concernant le critère qualitatif, la mise en place d'une unité de filtration permet une performance d'enlèvement des MES de 80 %, ce qui satisfait le critère du MELCCFP.

8 RÉSULTATS EN CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – PHASE 1.1 – BASSIN DS1

La phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin DS1 correspond à la période des travaux de terrassement, d'infrastructure, de drainage et de construction des fondations du bâtiment DS1. Cette étude hydraulique s'inscrit dans le cadre des demandes d'autorisation en cours qui visent les travaux préparatoires et la construction des fondations du bâtiment DS1. Ce chapitre présente les résultats détaillés de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec les travaux prévus dans le cadre du développement du bâtiment DS1.

8.1 SCHÉMA DE DRAINAGE PHASE 1.1 – CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES – BASSIN DS1

8.1.1 SUPERFICIES IMPERMÉABLES

Dans le cadre de l'aménagement de la future usine, le type de surface est appelé à changer significativement par rapport aux conditions actuelles. La conception du bassin DS1 prend donc en compte toutes les surfaces drainées. Le drainage se fera majoritairement au moyen de fossés. Un tronçon sera canalisé étant donné des enjeux d'espace au sud et des ponceaux seront mis en place dans les fossés au droit des chemins. Le Tableau 8.1 présente l'aire drainée selon le type de surface.

3

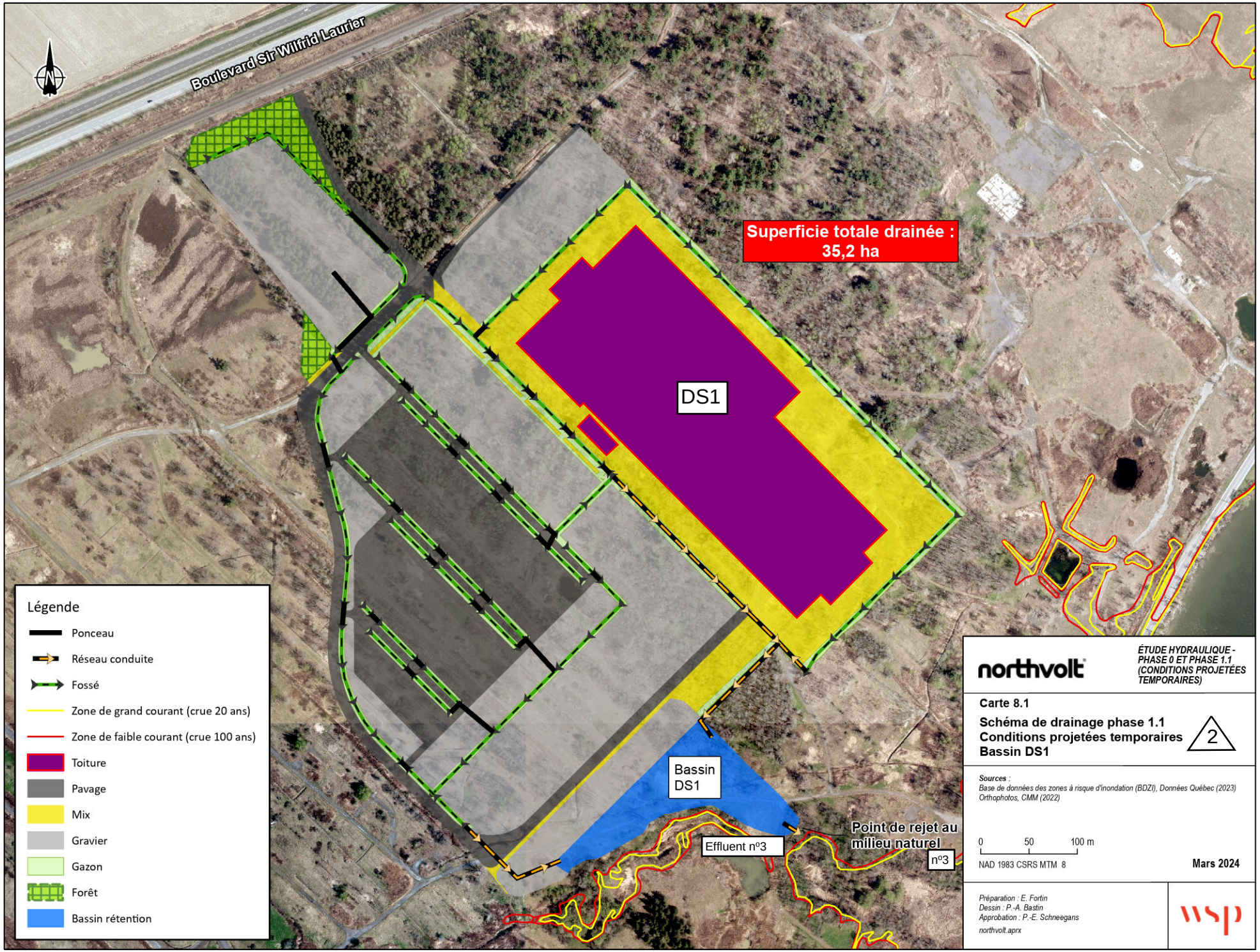
Tableau 8.1 Aire drainée selon le type de surface pour la phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin DS1

TYPE	% IMPERMÉABLE	AIRE DRAINÉE (ha)
Gazon	5	**2,76**
Forêts	5	**0,75**
Mix	80	**4,17**
Gravier	90	**12,00**
Pavage	98	**7,33**
Bassin	100	**1,34**
Toit	100	**6,71**
Total :	**85**[1]	**35,06**

1 Pourcentage imperméable pondéré pour l'ensemble du bassin versant DS1

8.1.2 SCHÉMA DE DRAINAGE

La Carte 8.1 présente le schéma de drainage phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin DS1. À noter que le point de rejet au milieu naturel du bassin DS1 est le ruisseau sans nom présenté à la Carte 8.1 et ultimement, la rivière Richelieu.



northvolt

ÉTUDE HYDRAULIQUE - PHASE 0 ET PHASE 1.1 (CONDITIONS PROJETÉES TEMPORAIRES)

Carte 8.1

Schéma de drainage phase 1.1
Conditions projetées temporaires
Bassin DS1

2

Sources :
Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI), Données Québec (2023)
Orthophotos, CMM (2022)

0 50 100 m

NAD 1983 CSRS MTM 8

Mars 2024

Préparation : E. Fortin
Dessin : P.-A. Bastin
Approbation : P.-E. Schneegans
northvolt.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre

8.2 OBJECTIFS DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUES

Cette section présente les objectifs de contrôle spécifiques retenus dans le cadre de la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales en lien avec la phase 1.1 – conditions projetées temporaires – bassin DS1.

8.2.1 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES MES

L'objectif de contrôle spécifique est de réduire de 80 % la concentration en matières en suspension (MES) [3c]. Cet objectif est appliqué à toutes les surfaces tributaires du bassin DS1. Le traitement est effectué pour le volume calculé à l'aide de la pluie qualité.

8.2.2 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DE L'ÉROSION

Le contrôle de l'érosion vise à minimiser l'érosion accélérée du cours d'eau récepteur. L'objectif de contrôle spécifique est de réaliser une retenue prolongée (24 h) du volume de ruissellement associé à une pluie de type SCS d'une période de retour de 1 an et d'une durée de 24 h [3c]. Cet objectif est appliqué à toutes les surfaces tributaires du bassin DS1.

8.2.3 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : CONTRÔLE DES INONDATIONS

L'objectif de contrôle spécifique vise un contrôle des pluies d'inondation de 15 l/s/ha (100 ans) conformément aux exigences de la MRC et de la Municipalité (annexe F) en utilisant les pluies majorées conformément aux exigences du MELCCFP [3a]. Pour la conception du bassin DS1, un facteur de majoration de 36 % est appliqué aux données IDF pour tenir compte des changements climatiques. Ce facteur est déterminé en fonction de la durée de vie prévue des ouvrages (utilisation à long terme, donc horizon 2071-2100, et durée de la pluie de conception (Chicago 6 heures)) [3a].

Le taux de rejet en conditions projetées doit être inférieur au taux de rejet prédéveloppement pour les récurrences 1 an, 2 ans, 10 ans et 100 ans. Cette approche limite le risque de surcharge des infrastructures de gestion des eaux pluviales situées en aval du point de rejet pouvant causer des inondations à l'échelle locale du site. Cet objectif est appliqué à toutes les surfaces tributaires du bassin DS1.

8.3 RÉSULTATS

8.3.1 CONTRÔLE QUANTITATIF

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales envisagé pour le contrôle quantitatif est un bassin sans retenue permanente (bassin sec). Un ouvrage de régulation placé à sa sortie permettra d'assurer la gestion des débits de rejet pour divers événements hydrologiques dans le but d'atteindre les objectifs mentionnés précédemment.

Le Tableau 8.2 présente les caractéristiques physiques et le Tableau 8.3 présente les caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention DS1.

Tableau 8.2 Caractéristiques physiques du bassin de rétention DS1

ÉLÉMENT	VALEUR
Bassin	
Capacité volumétrique total à la crête (m^3)	21 374
Élévation de la crête du bassin (m)	13,30[1]
Élévation du fond du bassin (m)	**10,66**
Hauteur de revanche (mm)	300
Entrée au bassin	
Élévation de l'entrée Est (m)	10,95
Élévation de l'entrée Ouest (m)	**11,22**
Orifice de contrôle	
Nº 4 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	Ø **225** à **11,94**
Nº 3 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	Ø 250 à 11,**79**
Nº 2 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	Ø 250 à 11,5**4**
Nº 1 – Diamètre (mm) et élévation du radier (m)	Ø **200** à 10,61
Déversoir d'urgence	
Type	Déversoir trapézoïdal en enrochement
Largeur (m)	13,00
Élévation du seuil (m)	12,95
Pente latérale	2H :1V
Entrée à la chambre de régulation	
Type	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	Ø 600
Pente (m/m)	0,005
Sortie de la chambre de régulation	
Type	Tuyau de béton armé (TBA)
Diamètre (mm)	Ø 600
Pente (m/m)	0,023

1 Inclus la revanche.

3

Tableau 8.3 Caractéristiques hydrauliques du bassin de rétention DS1

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ (L/s)	PLUIE ÉROSION (L/s)	PLUIE 2 ANS – CLIMAT FUTUR (L/s)	PLUIE 10 ANS – CLIMAT FUTUR (L/s)	PLUIE 100 ANS – CLIMAT FUTUR (L/s)
Entrée Est					
Débit max. entrée (L/s)	636	931	3 774	5 868	7 723
Débit unitaire max. entrée (L/s/ha)	51	75	115	179	236
Entrée Ouest					
Débit max. entrée (L/s)	1 584	2 192	1 656	2 656	3 668
Débit unitaire max. entrée (L/s/ha)	48	67	133	214	295
Bassin					
Volume simulé retenu max. (m^3)	**5 697**	**6 697**	**10 670**	**15 250**	**20 810**
Niveau d'eau simulée (m)	**11,54**	**11,64**	**12,04**	12,46	**12,95**
Revanche par rapport à la crête de l'ouvrage (m)	**1,76**	**1,66**	**1,26**	0,84	**0,35**
Sortie					
Débit max. sortie (L/s)	**81**	**98**	**236**	**404**	**525**
Débit unitaire max. sortie (L/s/ha)	**2,3**	**2,8**	**6,7**	**11,5**	**14,97**
Débit unitaire en conditions actuelles[1] (L/s/ha)	3,2[1]	5,3	7,1[1]	16,8[1]	32,7[1]
Respect du critère (o/n)	**Oui[2]**	**Oui[2]**	**Oui[2]**	**Oui[2]**	**Oui[2, 3]**

1 Correspond à la moyenne des points d'analyse nº 6 et nº 7 en conditions actuelles (climat actuel).
2 Débit conditions projetées (climat futur) plus petit au débit actuel (climat actuel).
3 Débit conditions projetées (climat futur) plus petit que 15 l/s/ha.

3

Tableau 8.4 Débit prédéveloppement et postdéveloppement au point d'analyse no 6

ÉLÉMENT	PLUIE QUALITÉ	PLUIE ÉROSION	PLUIE 2 ANS – CLIMAT FUTUR	PLUIE 10 ANS – CLIMAT FUTURE	PLUIE 100 ANS – CLIMAT FUTUR
Point d'analyse nº 6					
Débit max. en conditions actuelles (L/s)	273	455	661	1635	3171
Débit unitaire max. en conditions actuelles (l/s/ha)	3	5	7	17	33
Débit max. en conditions projetées (L/s)	325	442	624	1139	1592
Débit unitaire en conditions projetées (L/s/ha)	3.5	5	7	15	17
Respect du critère (o/n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

8.3.2 CONTRÔLE QUALITATIF

Le concept retenu pour le contrôle qualitatif est une unité de filtration avec un bassin de prétraitement.

8.3.2.1 BASSIN DE PRÉTRAITEMENT

En plus du contrôle quantitatif, le bassin de rétention sec va permettre d'effectuer un prétraitement de l'eau. Il ne s'agit pas de faire un traitement en série, seul l'ouvrage de traitement principal sera responsable du contrôle des MES. Malgré tout, une part des MES sera contrôlée par le bassin de rétention sec. Ceci aura pour effet de diminuer la sollicitation de l'ouvrage de traitement principal, et ainsi, minimiser l'entretien nécessaire.

Puisque le temps de résidence simulé est de 24 h, la performance de réduction des MES du bassin de prétraitement est de 60 %.

8.3.2.2 UNITÉ DE TRAITEMENT PRINCIPAL

Le traitement principal des MES sera effectué au moyen d'une unité de filtration commerciale reconnue par le MELCCFP qui permet une performance d'enlèvement des MES de 80 %. Rappelons que seul l'ouvrage de traitement principal est considéré responsable du contrôle des MES dans le cadre du présent projet.

Le Tableau 8.4 présente les caractéristiques de l'unité de traitement principal du bassin de rétention DS1.

Tableau 8.5 Unité de traitement principal du bassin DS1

PARAMÈTRE	VALEUR
Type	Unité de filtration
Modèle	JFVLEC-75-15 fabriqué par Contech
Type	Regard en voûte rectangulaire
Dimension (mm)	2750 x 8350
Débit qualité (l/s)	80
Performance enlèvement MES (%)	80
Capacité totale emmagasinement (kg)	4 695

3

8.4 CONCLUSION

Concernant le contrôle quantitatif, la mise en place du bassin DS1 permet d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). De plus, le débit de sortie respecte le critère de 15 l/s/ha (100 ans – climat futur) exigé par la Municipalité.

Concernant le critère érosion, la mise en place du bassin DS1 permet aussi d'obtenir des débits unitaires plus faibles en conditions projetées temporaires (climat futur) qu'en conditions actuelles (climat actuel). Dans cette optique, l'érosion n'apparait pas comme un enjeu. Aussi, le temps de résidence calculé dans le bassin est de plus de 24 h, ce qui satisfait le critère du MELCCFP.

Concernant le critère qualitatif, la mise en place d'une unité de filtration permet une performance d'enlèvement des MES de 80 %, ce qui satisfait le critère du MELCCFP.

9 NIVEAU DE SERVICE DES ÉLÉMENTS DE DRAINAGE DE LA ROUTE 223

Le Tableau 9.1 présente le niveau service des éléments de drainages de la route 223 propriété du MTMD et tributaire du site à l'étude en conditions d'écoulement libre, c'est-à-dire non influencé par les écoulements de la rivière Richelieu. Ces éléments de drainages, de type ponceau, sont situés en bordure de la rivière Richelieu. Tel que mentionné au chapitre 3, la récurrence de conception des ouvrages de drainage de type ponceau est de 25 ans pour ce tronçon routier. La condition limite aval imposée dans les calculs correspond à un écoulement à surface libre à la sortie des ponceaux, c'est-à-dire sans influence de la rivière Richelieu, tel qu'observé le jour des relevés, l'objectif étant de représenter un ponceau en conditions de contrôle à l'entrée.

Tableau 9.1 Niveau de service des éléments de drainage de la route 223

POINT D'ANALYSE	ID ÉLÉMENT DE DRAINAGE (MTMD)	TYPE ET DIMENSION	RADIER AMONT (m)	RADIER AVAL (m)	NIVEAU DE SERVICE AVANT TRAVAUX (année)	NIVEAU DE SERVICE APRÈS TRAVAUX (année)
1	55782	TBA 450	8,59	8,04	10	10(1)
2	55783	TBA 450	8,36	8,23	100	100(1)
3	58832	TBA 600	8,57	8,44	100	100(1)
4	57240	TBA 450	8,39	7,80	2	2(1)
5	55799	TBA 600	8,77	8,47	100	100(1)
6	58092	TBA 1200	7,57[1]	7,37	50	50(1)
7	55800	TBA 1200 (amont) PEHD 900 (aval)	8,41	8,12[1]	100	100(1)
8	60401	TBA 750	9,14[1]	8,93	10	10(1)

1 Aucuns changements par rapport aux conditions actuelles

Le respect de l'objectif spécifique de contrôle des inondations nécessite la mise en place de bassins de rétention secs pour les phases 0 et 1.1 du développement du site; bassins qui servent à laminer les pointes de crues des sites développés et s'assurer que les rejets soient équivalents ou plus faibles que les rejets en conditions actuelles. Le niveau de service des éléments de drainage de la route 223 est donc identique en conditions projetées à celui des conditions actuelles.

Il demeure à noter que la cote de crue en vigueur au droit du site à l'étude est de 10,17 m (crue 100 ans) et de 9,91 m (crue 20 ans). Ces élévations sont plus élevées que les radiers amont de tous les ponceaux et qu'il est donc possible que ces ponceaux soient inondés complètement par l'eau de la rivière Richelieu, résultant en un niveau de service nul.

10 CONCLUSION

Les objectifs de cette étude étaient les suivants :

- de caractériser les bassins versants à l'intérieur de la zone d'étude en conditions actuelles;
- d'établir, par modélisation, l'état de référence hydrologique et hydraulique en conditions actuelles, tant au niveau des débits que des volumes, pour l'ensemble de la zone incluse dans les limites de propriété;
- d'établir les apports pluviaux aux différents exutoires en conditions projetées temporaires, lors de la phase 0, tant au niveau des débits que des volumes;
- en collaboration avec Northvolt, de concevoir un réseau pluvial et des ouvrages de GEP, respectant les critères de conception, conformes aux exigences et tenant compte des différentes contraintes du secteur ayant cours lors de la phase 0 des travaux;
- d'établir les apports pluviaux aux différents exutoires en conditions projetées temporaires, lors de la phase 1.1, tant au niveau des débits que des volumes;
- en collaboration avec Northvolt, de concevoir un réseau pluvial et des ouvrages de GEP, respectant les critères de conception, conformes aux exigences et tenant compte des différentes contraintes du secteur ayant cours lors de la phase 1.1 des travaux;
- de présenter une analyse sommaire du comportement hydraulique des ouvrages de drainage, propriété du ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTMD), situé en aval du site sous la route 223; et
- de présenter une analyse sommaire du régime hydraulique de la rivière Richelieu.

WSP a développé un modèle couplé hydrologique et hydraulique représentant les conditions actuelles et les conditions projetées temporaires. Le modèle représente l'état d'avancement des travaux d'ingénierie en date du **25 avril 2024**.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE BELOEIL – MONT-SAINT-HILAIRE. 2010. *Cahier d'histoire, 31e année, no93, octobre 2010.* Bibliothèque nationale du Québec et Bibliothèque nationale du Canada.
[En ligne] https://www.mcmasterville.ca/wp-content/uploads/2019/11/McMasterville-dhier-a-aujourdhui.pdf

[2] LAVOIE, CLAUDE. 2008. *Le roseau commun (phragmites australis) : une menace pour les milieux humides du Québec?* Rapport réalisé pour le compte du Comité interministériel du Gouvernement du Québec sur le roseau commun et pour Canards Illimités Canada.
[En ligne] https://www.phragmites.crad.ulaval.ca/wp-content/uploads/2021/01/PHRAGMITES_Rapport_QCCANILL_2008.pdf

[3a] MELCCFP. 2023. *Complément d'information sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales et leur conception (mise à jour : Août 2023).*
[En ligne] : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/fiches/Section06-PGO-02-UsagePGO.pdf

[3b] MAILHOT A., TALBOT G., BOLDUC S. 2023. *Estimation des débits de crues de petits bassins versants dans le cadre du projet Info-Crue*. Travaux réalisés pour le compte ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MELCC). Rapport de recherche (R2127), Institut national de la recherche scientifique INRS-Eau, Terre et Environnement, Québec, août 2023, 229 p.

[3c] MELCCFP. 2023. *Exigences relatives à la gestion des eaux pluviales (site non à risque) (mise à jour : Août 2023).*
[En ligne] :https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/fiches/Section02_legal_01_exigences.pdf

[3d] GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2023. *Chapitre Q-2, r.9.01 – Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité (à jour au 1er juillet 2023).*
[En ligne] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%209.01%20.pdf

[3e] MRC DE LA VALLÉE-DU-RICHELIEU. 2023. *Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de la Vallée-du-Richelieu.* (consulté le 4 mars 2024)
[En ligne] : https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2023/08/r.72-18_72-22-1-72-23-2_annexes_va.pdf

[4] MELCC. 2016. *Guide gestion des eaux pluviales*. 14 chapitres et annexes.
[En ligne] http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide.htm

[5] LCNRC. 2022. *Code national du bâtiment – Canada 2020 – Volume 1. 15e édition.* Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies.
[En ligne] https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=2dccbff0-9027-4f1d-9c8b-63d0f9713863

[6] CNRC. 2022. *Code national de la plomberie – Canada 2020. 11e édition.* Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies. [En ligne] : https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=8ef84d58-0a9d-4659-ac7a-59106907a887

[7] BNQ. 2023. *BNQ 1809-300/2023 – Travaux de construction – Conduites d'eau potable et d'égout – Clauses techniques générales. 6e édition.* Bureau de la normalisation du Québec. Bibliothèque et Archives nationales du Québec. 176 p. et annexes.

[8] MTMD. 2024. *Normes ouvrages routiers. Tome III – Ouvrages d'art.* 2024-01-30. Ministère des Transports et de la Mobilité durable. Les Publications du Québec. 7 chap. [En ligne] : https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits-en-ligne/ouvrages-routiers/normes/collection-normes/tome-iii-ouvrages-dart/

[9] MTMD. 2024. *Normes ouvrages routiers. Tome II – Construction routière.* 2024-01-30. Ministère des Transports et de la Mobilité durable. Les Publications du Québec. 10 chap. [En ligne] : https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits-en-ligne/ouvrages-routiers/normes/collection-normes/tome-ii-construction-routiere/

[10] MRC DE LA VALLÉE-DU-RICHELIEU. 2023. *Zones de contraintes. Zones inondables, encadré d'une carte reconnue.* (consulté le 19 octobre 2023) [En ligne] : https://mrcvr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8e22ce73cbfb4a2db5b276ce85b173f7

[11] MRC DE LA VALLÉE-DU-RICHELIEU. 2006. *Schéma d'aménagement révisé.* [En ligne] : https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2023/09/SCH_ame_MRCVR_mod_2022-09_compressed-1.pdf

[12] MELCCFP. 2023. *Base de données des zones inondables.* [En ligne] : https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/base-de-donnees-des-zones-inondables

[13] MPO. 2016. *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec.* Pêches et Océans Canada. 73 p + annexes.

[14] City of Calgary. 2001. *Guidelines for Erosion and Sediment control.* Calgary, Wastewater & Drainage, Urban Development, Calgary, Alberta.

[15] GENIVAR. 2012. *Canal de Chambly – Études hydrotechniques.* Rapport de GENIVAR inc. à Parcs Canada. 119 p. et annexes.

ANNEXE

A RECUEIL PHOTOGRAPHIQUE

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1	Élément de drainage grilles circulaires 750 mm tributaires de l'élément de drainage 60401



Photo 2	Élément de drainage 60401 (aval) – TBA 750 mm – émissaire pluvial

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

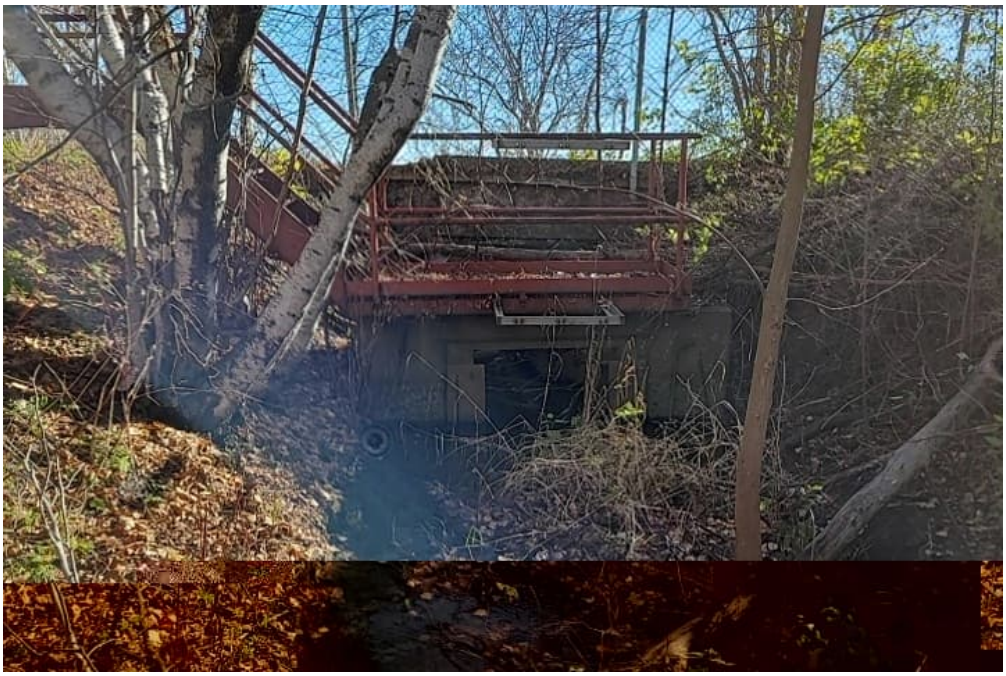


Photo 3	Ponceau 55800 (amont) – structure à l'amont – TBA Ø1200 mm à l'amont et PEHD Ø900 mm à l'aval



Photo 4	Ponceau 55800 (vue vers aval) – TBA Ø1200 mm à l'amont et PEHD Ø900 mm à l'aval – très faible écoulement lors des relevés

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

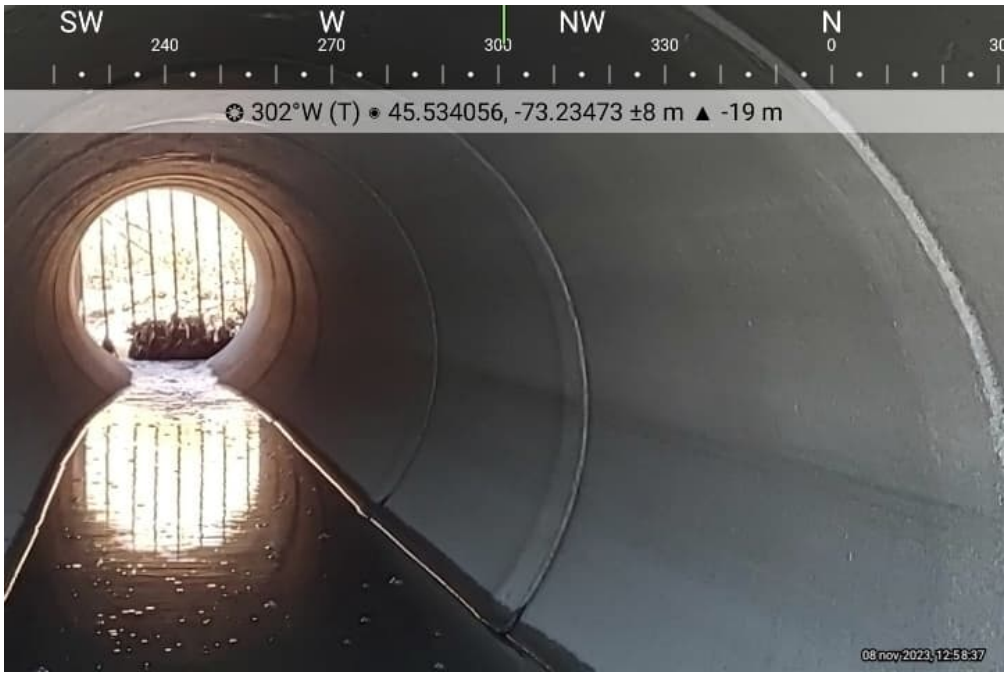


Photo 5	Ponceau 58092 (amont) – TBA Ø1200 mm – faible écoulement lors des relevés



Photo 6	Ponceau 58092 (aval) – TBA Ø1200 mm – faible écoulement lors des relevés

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 7	Ponceau 55799 (amont) – TBA Ø600 mm – très faible écoulement



Photo 8	Ponceau 55799 (aval) – TBA Ø600 mm – très faible écoulement

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 9	Ponceau 57240 (amont) – TBA Ø450 mm – présence d'écoulement provenant de l'amont



Photo 10	Ponceau 57240 (aval) – TBA Ø450 mm – présence d'écoulement TBA Ø450 mm

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 11	Ponceau 58832 (amont) – TBA Ø600 mm – aucun écoulement le jour des relevés



Photo 12	Ponceau 58832 (aval) – TBA Ø600 mm – aucun écoulement le jour des relevés

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 13	Ponceau 55783 (amont) – TBA Ø450 mm



Photo 14	Ponceau 55783 (aval) – TBA Ø450 mm

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 15	Ponceau 55782 (amont) – TBA Ø450 mm



Photo 16	Ponceau 55782 (aval) – TBA Ø450 mm

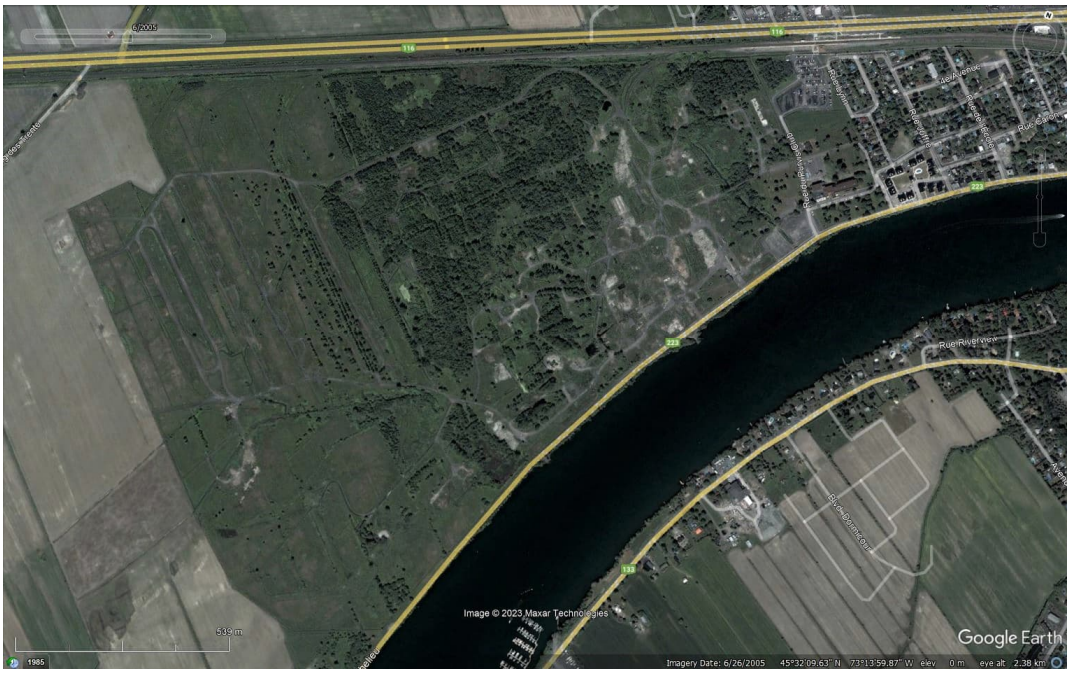


Photo 17	Imagerie aérienne – 26 juin 2005 (Maxar Technologies – Google Earth)

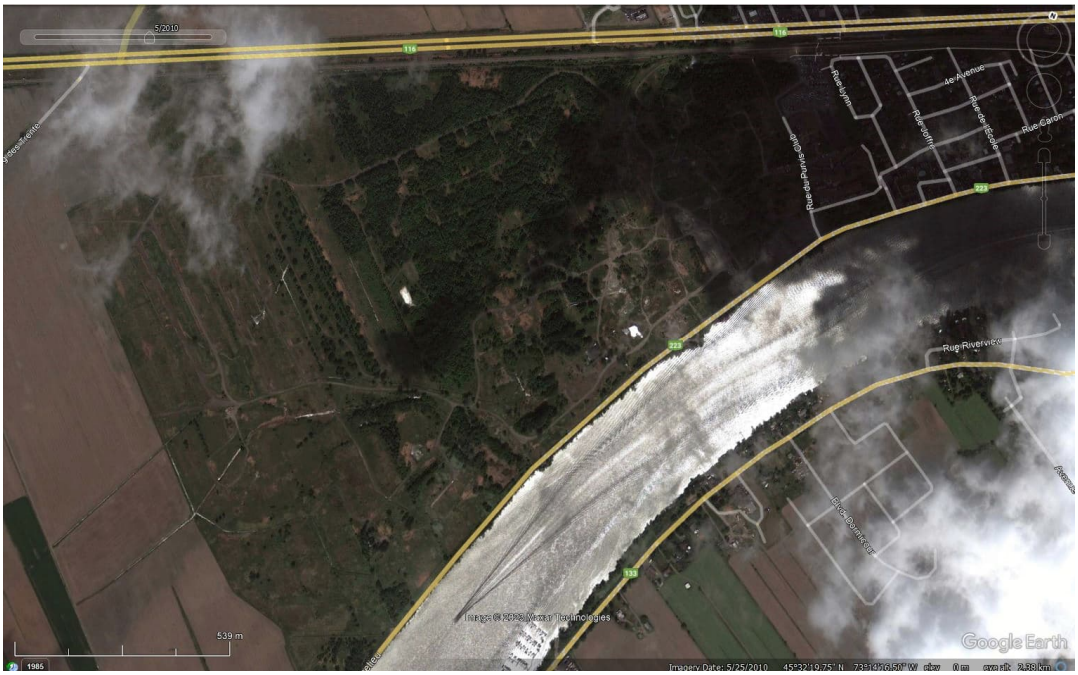


Photo 18	Imagerie aérienne – 25 mai 2010 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 19	Imagerie aérienne – 2 avril 2011 (Maxar Technologies – Google Earth)



Photo 20	Imagerie aérienne – 14 juin 2012 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

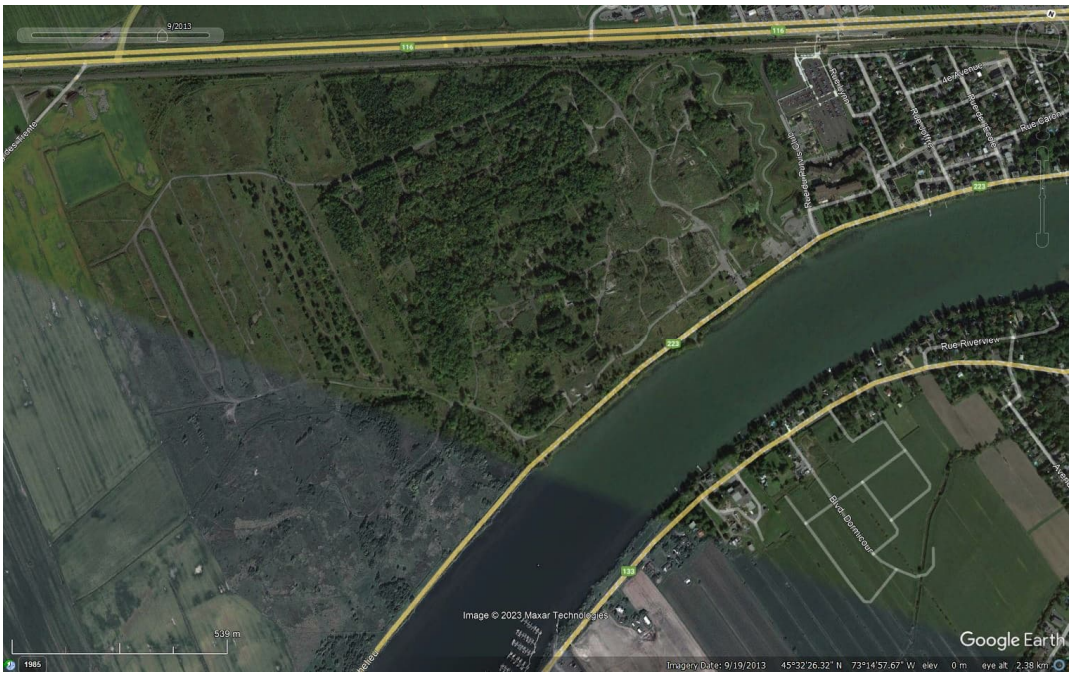


Photo 21	Imagerie aérienne – 19 septembre 2013 (Maxar Technologies – Google Earth)



Photo 22	Imagerie aérienne – 4 mai 2015 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 23	Imagerie aérienne – 11 mai 2016 (Maxar Technologies – Google Earth)



Photo 24	Imagerie aérienne – 16 octobre 2016 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

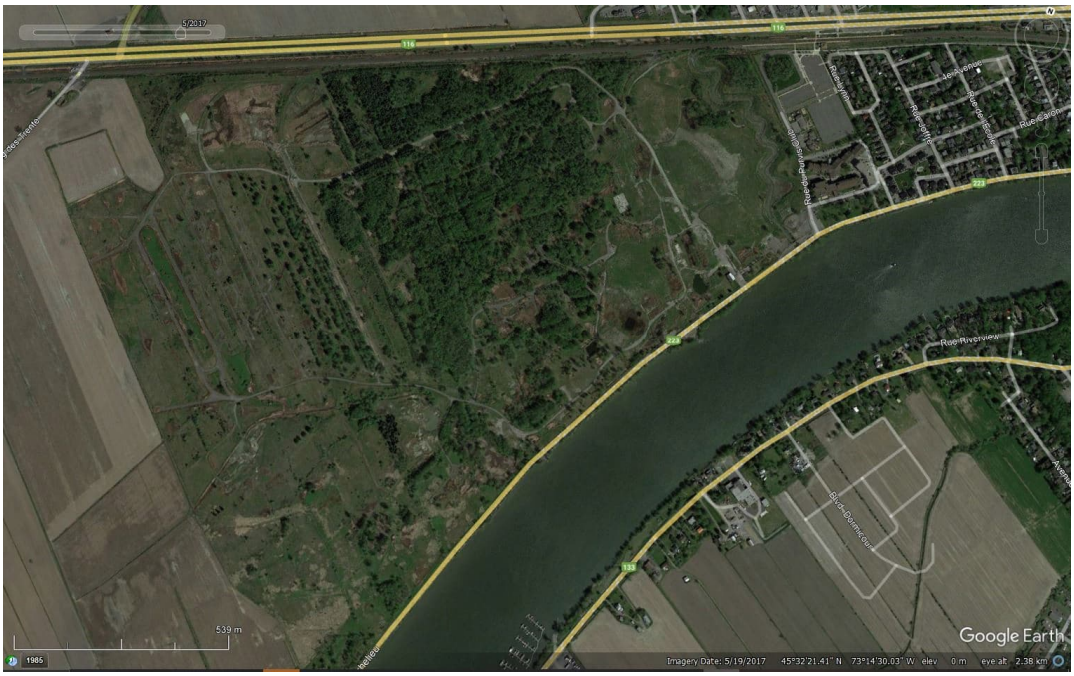


Photo 25	Imagerie aérienne – 19 mai 2017 (Maxar Technologies – Google Earth)

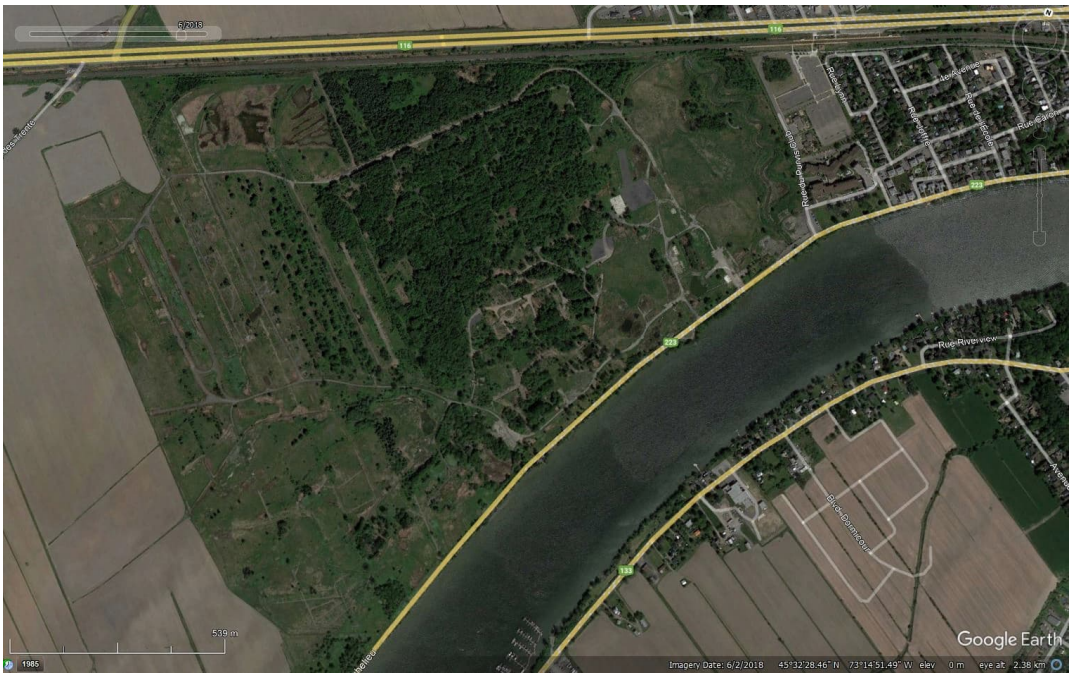


Photo 26	Imagerie aérienne – 2 juin 2018 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 27	Imagerie aérienne – 10 juillet 2019 (Maxar Technologies – Google Earth)



Photo 28	Imagerie aérienne – 7 mai 2023 (Maxar Technologies – Google Earth)

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 29	Chemin d'accès *Est* – vue vers le sud-est



Photo 30	Chemin d'accès *Est* – vue vers le nord-ouest

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 31	Plan d'eau du côté est du chemin d'accès *Est*



Photo 32	Plan d'eau du côté est du chemin d'accès *Est*

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 33	Chemin d'accès et plateforme à l'est du chemin d'accès *Est*



Photo 34	Secteur du chemin d'accès *Est*

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

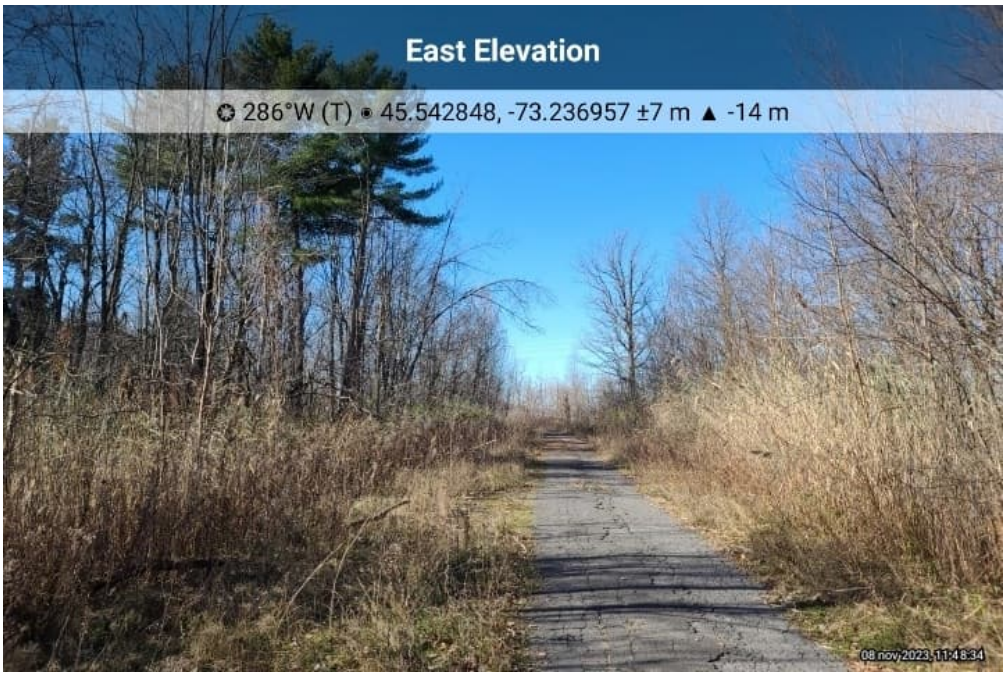


Photo 35	Secteur *Nord* du chemin d'accès *Est*

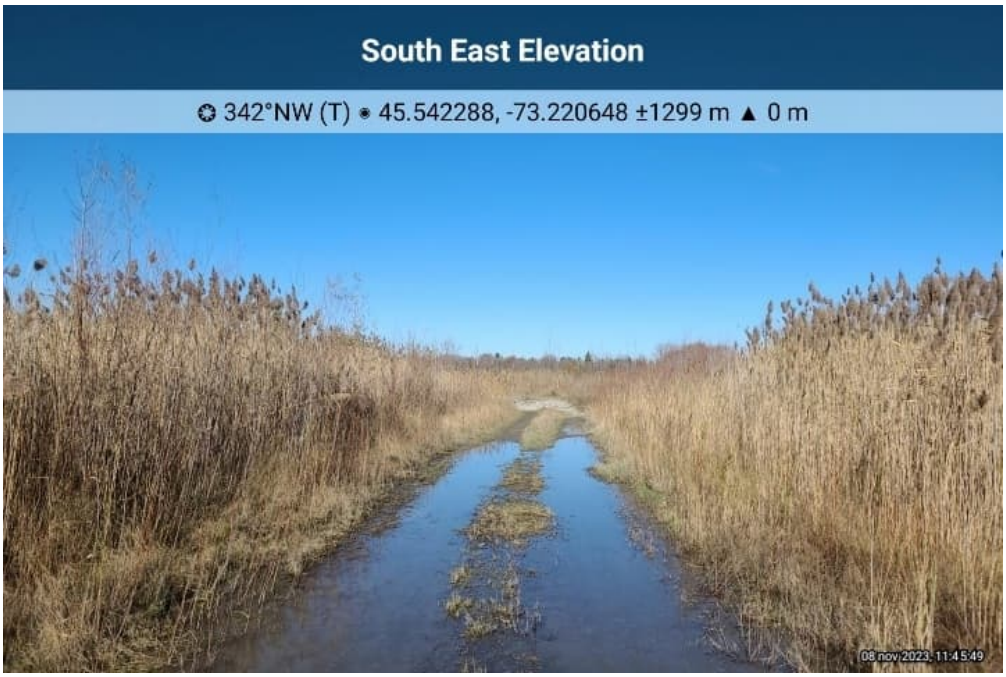


Photo 36	Chemin d'accès *Est* – vue vers le sud-est

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 37	Ponceau sous le chemin d'accès *Est*



Photo 38	Ponceau sous le chemin d'accès *Est*

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE

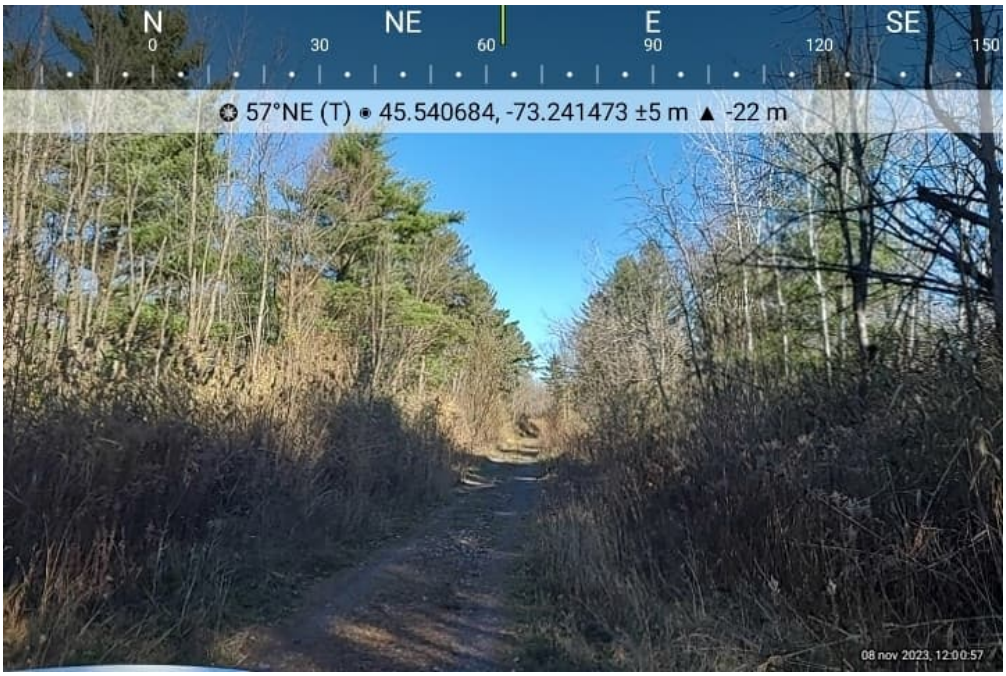


Photo 39	Chemin *Nord* – vue vers l'est



Photo 40	Chemin *Nord* – vue vers l'ouest

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 41	Fossé de drainage du côté sud du chemin *Nord*



Photo 42	Fossé de drainage du côté nord du chemin *Nord*

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 43	Fossé de drainage du côté sud du chemin *Nord*



Photo 44	Chemin *Nord* – vue vers l'est

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 45	Chemin *Nord* – vue vers l'ouest

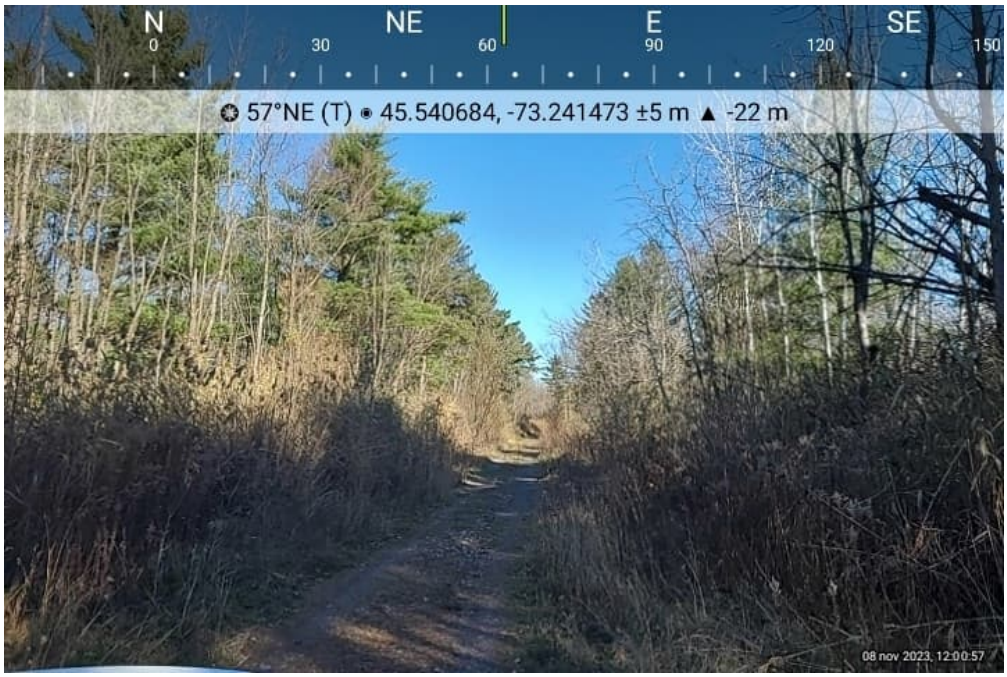


Photo 46	Chemin *Nord* – vue vers l'est

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 47	Fossé et ouvrage de drainage du côté sud du chemin *Nord*



Photo 48	Chemin *Nord* – vue vers l'ouest

ANNEXE A

RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 49	Chemin *Nord* – vue vers l'ouest au droit du ponceau démantelé



Photo 50	Chemin *Nord* – vue vers l'ouest – ancien ponceau démantelé

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 51	Chemin *Nord* – vue vers l'est

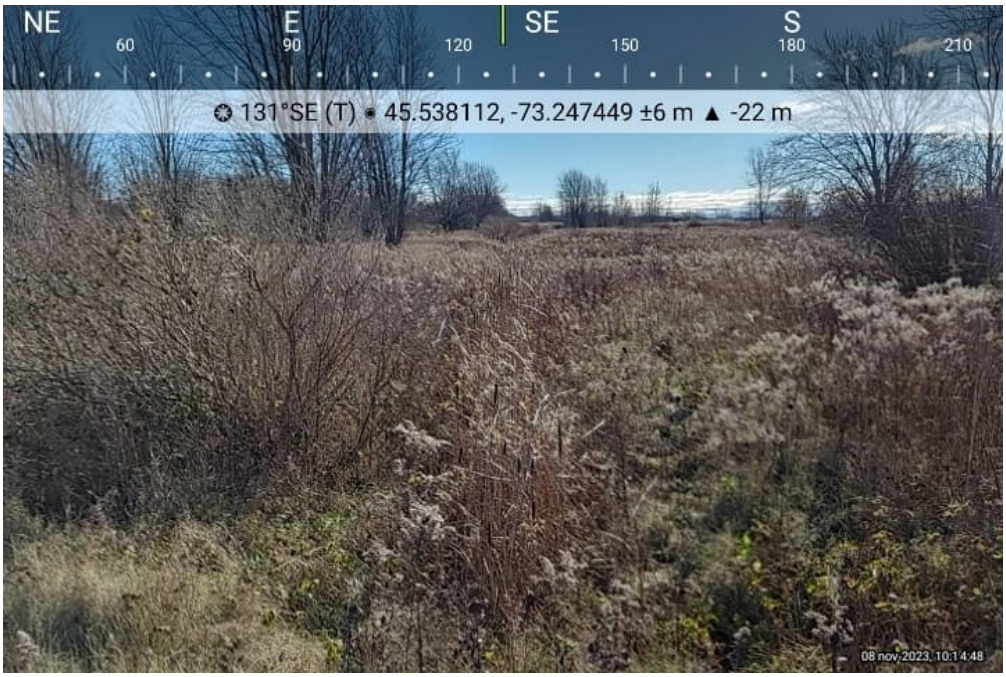


Photo 52	Fossé de drainage au sud du chemin *Nord*

ANNEXE A
RECEUIL PHOTOGRAPHIQUE



Photo 53	Ponceau de drainage sous le chemin *Nord*



Photo 54	Fossé de drainage du côté nord du chemin *Nord*

ANNEXE

B PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION

ANNEXE B PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE MODÉLISATION

Le Tableau 1.1 présente divers modèles, méthodes, critères et équations et paramètres utilisés lors de la modélisation numérique.

Tableau 1.1 Modèle, méthode, critère et équations de modélisation

PARAMÈTRE	
Modèle d'infiltration	Horton
Méthode de propagation	Onde dynamique
Critère d'écoulement normal	Pente et Froude
Équation de conduite en charge	Hazen-William
Équation à surface libre	Manning

Le Tableau 1.2 présente le coefficient de rugosité de Manning selon le type de surface.

Tableau 1.2 Coefficient de rugosité pour le ruissellement selon le type de surface

TYPE SURFACE	N IMPERMÉABLE	N PERMÉABLE
Bassin	0,016	0,20
Culture	0,016	0,17
Friche	0,016	0,35
Forêt	0,016	0,55
Gazon	0,016	0,24
Mix	0,016	0,25
Voie ferrée	0,016	0,25
Résidentiel	0,016	0,25
Gravier	0,016	0,25
Pavage	0,016	0,20
Toit	0,016	0,15

Le Tableau 1.3 présente le stockage de surface selon le type de surface.

Tableau 1.3 Stockage de surface pour le ruissellement selon le type de surface

TYPE SURFACE	STOCKAGE DE SURFACE IMPERMÉABLE (mm)	STOCKAGE DE SURFACE PERMÉABLE (mm)
Bassin	0,1	5,0
Culture	2,0	8,0
Friche	2,0	5,0
Forêt	2,0	10,0
Gazon	2,0	5,0
Mix	1,5	5,0
Voie ferrée	2,0	5,0
Residentiel	1,0	5,0

Gravier	1,0	3,0
Pavage	1,0	1,5
Toit	1,0	1,5

Le Tableau 1.4 présente les paramètres du modèle de Horton retenus pour les calculs de l'infiltration.

Tableau 1.4 Paramètres d'infiltration du modèle de Horton

PARAMÈTRE	VALEUR	UNITÉS
Infiltration maximale	25	mm/h
Infiltration minimale à saturation	2	mm/h
Coefficient de décroissance	4	h^{-1}
Temps de séchage	7	jours

Le Tableau 1.5 présente le pourcentage d'imperméabilité selon le type de surface.

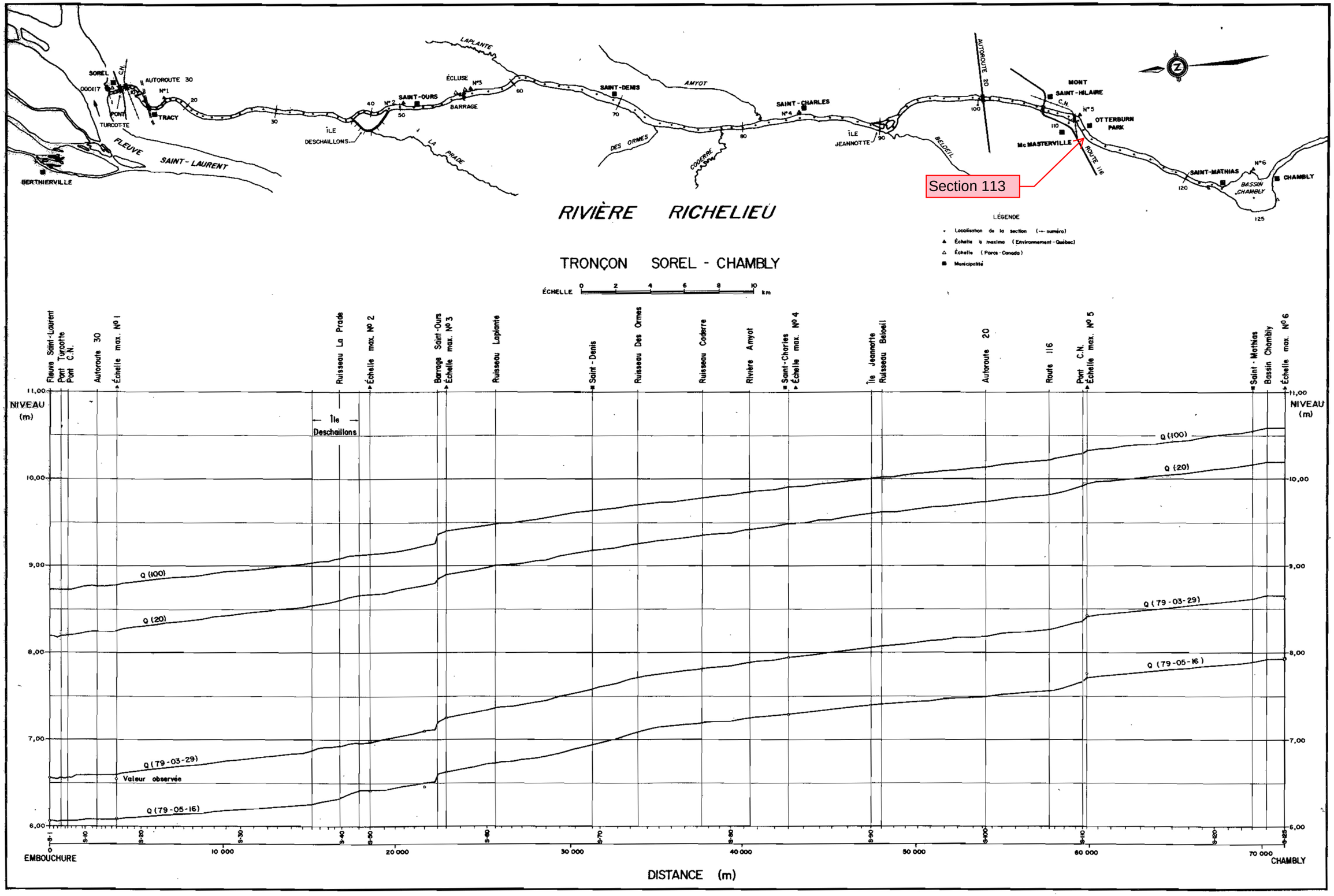
Tableau 1.5 Pourcentage d'imperméabilité selon le type de surface

NOM	DESCRIPTION	% IMPERMÉABLE
Bassin	Bassin de rétention	95
Culture	Surface cultivée (fruit, légumes, mais, etc.)	5
Friche	Herbes et arbustres, végétation abondante, boisé, terrains sans entretien	10
Forêt	Arbres, végétation abondante, boisé, terrains sans entretien	5
Gazon	Surface majoritairement de gazon	5
Mix	Surface d'occupation variée incluant des surfaces perméables de type gazon, friche et des surfaces imperméables de type pavage	70-90
Voie ferrée	Surface d'occupation variée incluant des surfaces perméables de type friche et boisée et des surfaces imperméables de type gravier	80
Résidentiel	Secteurs de type banlieu occupés par des résidences, incluant les terrains aménagés, cabanons, chemins d'accès, etc.	65
Gravier	Surface majoritairement recouverte de gravier	90
Pavage	Surface majoritairement recouverte de pavage bitumineux ou de béton	98
Toit	Toit plat, tous matériaux confondus	100

ANNEXE

C GRADIENT HYDRAULIQUE DU BAS-RICHELIEU

Référence : 1985. BOUCHER, J-P., DÉZIEL, J. *Cartographie de plaines d'inondation - Bas Richelieu - Calcul des cotes d'inondation (crues de récurrence 20 ans et 100 ans) - ES-81-01, p. 52*



RIVIÈRE RICHELIEU

Sorel-Chambly

Élévations (géodésiques) en mètres des plans d'eau telles que calculées par le modèle

	DÉSIGNATION 1981				RÉVISION 1985	
SECTION NO	COTES 100 ANS	COTES 20 ANS	Q(100) m^3/s	Q(20) m^3/s	COTES 100 ANS REVISÉES	COTES 20 ANS REVISÉES
103	10,18	9,78	1337	1274	9,98	9,70
104	10,19	9,79			9,99	9,72
105	10,20	9,80			10,00	9,73
106	10,21	9,81			10,01	9,74
107	10,23	9,83			10,03	9,76
108	10,25	9,85			10,05	9,78
109	10,28	9,89			10,09	9,82
110	10,29	9,91			10,10	9,84
111	10,32	9,94			10,14	9,87
112	10,34	9,96			10,16	9,89
113	10,35	9,97			10,17	9,91
114	10,37	9,99			10,19	9,93
115	10,39	10,01			10,21	9,95
116	10,40	10,03			10,23	9,96
117	10,42	10,05			10,25	9,99
118	10,44	10,07			10,27	10,00
119	10,47	10,09			10,29	10,03
120	10,49	10,11			10,31	10,04
121	10,51	10,12			10,33	10,06

Référence : 1985. BOUCHER, J-P., DÉZIEL, J. *Cartographie de plaines d'inondation - Bas Richelieu - Calcul des cotes d'inondation (crues de récurrence 20 ans et 100 ans) - ES-81-01, p. 50*

ANNEXE

D ATTESTATION AU CAHIER DES CHARGES NORMALISÉ BNQ 1809-300

Laval, le 7 mars 2024

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs
201, Place Charles-Le Moyne, 2e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Objet : Attestation de conformité au devis normalisé BNQ 1809-300
Réf. MELCCFP : 7610-16-01-0077816 / AM000024008 / 40232563

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la première demande d'information (DI1) liée à la deuxième demande d'autorisation ministérielle (DAM2) de Batterie Northvolt Nord-Amérique inc. relativement à l'aménagement d'une usine de batteries à Saint-Basile-le-Grand et à McMasterville, le MELCCFP souhaite obtenir une attestation de conformité au cahier des charges normalisé BNQ 1809-300.

Par la présente, les concepteurs certifient que les plans et devis sont conformes en tout point au cahier des charges normalisé BNQ 1809-300, 6e édition, en vigueur le 3 octobre 2023. Également, aucune non-conformité n'exige la dérogation à l'une ou plusieurs dispositions de ce cahier dans le cadre des travaux prévus.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.



2024-03-12

Éric Couture, ing.
Chef de service - Projets alternatifs
Infrastructures municipales - Montréal

c. c. : Valérie Hébert, ing. M.Sc., Batteries Northvolt Nord-Amériques inc.
Réf. Northvolt : L6-TS1-XX-XXX-CE-REP-SS5070XX-00001-WSP-FRN

WSP Canada inc.
2525, boul. Daniel-Johnson bureau 600
Laval (Québec) H7T 1S9

Tél. : +1 450-686-0980
wsp.com

ANNEXE

E PROGRAMME D’EXPLOITATION ET D’ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GEP

AMÉNAGEMENT D'UNE USINE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION À SAINT-BASILE-LE-GRAND ET À MCMASTERVILLE

PROGRAMME D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

MARS 2024



Source : MELCC. 2016. Guide de gestion des eaux pluviales.

AMÉNAGEMENT D'UNE USINE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION À SAINT-BASILE-LE-GRAND ET À MCMASTERVILLE

PROGRAMME D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

VERSION FINALE

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION (OU DE FABRICATION OU D'INSTALLATION)

PROJET N^{O} : CA00067777.6722
DATE : MARS 2024

WSP CANADA INC.
2525, BOULEVARD DANIEL-JOHNSON, BUREAU 600
LAVAL (QUÉBEC) H7T1S9

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ SOUS LA SUPERVISION ET RÉVISÉ PAR



2024-03-12

Eric Couture, ing.
N° OIQ : 136915

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. (WSP) pour le compte de Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉMISSION/RÉVISION	PRÉPARÉ POUR	DATE
FINALE	Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc.	12 mars 2024

ÉQUIPE DE RÉALISATION

BATTERIES NORTHVOLT NORD-AMÉRIQUE INC.

Directeur de projet	Jan van der Heijden
Chargé de projet	Bashar Sumaya, ing.

WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet – Infrastructure	Éric Couture, ing.
Ingénieur de projet – Infrastructure	Ariel Drouin-Bourque, ing.
Traitement de texte et édition	Nancy Paquet, adj. administrative

Référence à citer :

WSP. 2024. *Aménagement d'une usine de batteries au lithium-ion à Saint-Basile-le-Grand et à McMasterville – Programme d'exploitation et d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.* Rapport de WSP Canada Inc. à Batteries Northvolt Nord-Amérique Inc. 7 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 MISE EN CONTEXTE 1

1.2 OBJECTIFS DE CONTRÔLE 1

1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 1

1.4 CONTENU DU PROGRAMME 2

2 RESSOURCES HUMAINES 3

2.1 PREMIER RESPONSABLE DES ENTRETIENS 3

2.2 NIVEAU DE FORMATION ET PERSONNEL HABILETÉ 3

2.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ 3

3 PROBLÉMATIQUES ET SOLUTIONS POTENTIELLES 4

4 INSPECTION ET ENTRETIEN 5

4.1 LISTE DES ACTIVITÉS 5

4.2 INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES 7

4.2.1 UNITÉ DE FILTRATION 7

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAUX

TABLEAU 1.1 OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 2

TABLEAU 2.1 NIVEAU DE FORMATION EXIGÉ ET PERSONNEL HABILETÉ..... 3

TABLEAU 2.2 SANTÉ ET SÉCURITÉ..... 3

TABLEAU 3.1 PROBLÉMATIQUES ET SOLUTIONS POTENTIELLES 4

TABLEAU 4.1 CALENDRIER D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN – VOLET CIVIL..... 5

TABLEAU 4.2 CALENDRIER D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN – VOLET AMÉNAGEMENT PAYSAGER 6

ANNEXES

A PROGRAMME D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU FABRICANT DES SÉPARATEURS HYDRODYNAMIQUES

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de l'aménagement d'une usine de batteries au lithium-ion à Saint-Basile-le-Grand et à McMasterville, Batteries Northvolt Nord-Amérique inc. (Northvolt) a mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin de réaliser la conception des ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales (GEP). En lien avec la demande d'autorisation ministérielle n° 2 (DAM2) pour le projet en titre, et conformément au paragraphe 4° de l'article 220 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (*REAFIE)[1], ce document présente le programme d'exploitation et d'entretien (PEE) des équipements de gestion optimale des eaux pluviales.

1.2 OBJECTIFS DE CONTRÔLE

Les ouvrages de GEP mis en place visent à minimiser les impacts liés à la modification hydrologique du territoire, et à permettre notamment de :

- réduire annuellement, pour les surfaces drainées vers le système de gestion des eaux pluviales, d'au moins 80 % les concentrations de matières en suspension (MES) contenues dans les eaux pluviales avant leur rejet vers l'environnement, et ce, pour 90 % des événements de précipitations annuels (contrôle qualité);
- minimiser l'érosion accélérée des milieux humides et hydriques récepteurs (contrôle érosion);
- ne pas augmenter la fréquence d'inondation des milieux humides et hydriques récepteurs et de ne pas réduire le niveau de service des infrastructures situées dans la zone d'influence du système de gestion des eaux pluviales (GEP) les traversant (contrôle inondation).

1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Le présent programme d'exploitation et d'entretien (PPE) concerne les trois ouvrages de gestion des eaux pluviales (GEP) projetés dans le cadre des travaux en lien avec la DAM2. Le concept général, similaire dans les trois cas, est composé d'un bassin sec pour effectuer la rétention de l'eau, d'un orifice de type plaque orifice ou vortex pour contrôler le débit de rejet et d'un séparateur hydrodynamique pour assurer la qualité de l'eau et contrôler les MES.

Le Tableau 1.1 suivant présente les ouvrages de gestion des eaux pluviales (GEP) prévus.

[1] GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2023. *chapitre Q-2, r. 17.1 - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement.* (À jour au 12 décembre 2023). [En ligne] : https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2017.1%20/

Tableau 1.1 Ouvrages de gestion des eaux pluviales

SECTEUR DRAINÉ	TYPE D'OUVRAGE	ÉLÉMENTS DE GESTION
Chemin d'accès nord	Bassin sec	Orifice de contrôle Unité de filtration
Chemin d'accès est	Bassin sec	Orifice de contrôle Unité de filtration
Secteur bâtiment DS1	Bassin sec	Orifice de contrôle Unité de filtration

1.4 CONTENU DU PROGRAMME

Le présent programme d'exploitation et d'entretien présente les éléments suivants :

- la fonction du premier responsable des entretiens;
- les critères ou les indicateurs qui, lorsqu'ils sont observés au terrain, signalent la nécessité de procéder à une activité d'entretien;
- les activités d'entretien routinières devant être exécutées et leur justification;
- l'inventaire exhaustif des situations problématiques pouvant être rencontrées et leur solution;
- le calendrier et la fréquence des activités d'entretien à effectuer;
- les instructions pour l'entretien et le changement de pièces des technologies commerciales de traitement des eaux pluviales;
- l'identification des formations ou des certifications requises pour le personnel chargé d'effectuer les activités d'entretien;
- les procédures et les équipements requis pour assurer la sécurité du personnel effectuant les activités d'entretien.

2 RESSOURCES HUMAINES

2.1 PREMIER RESPONSABLE DES ENTRETIENS

Le personnel d'entretien de Northvolt au site sera responsable des entretiens.

2.2 NIVEAU DE FORMATION ET PERSONNEL HABILETÉ

Les activités d'entretien ou d'inspection doivent être réalisées par du personnel habilité. Le Tableau 2.1 présente le niveau de formation exigé et le personnel habileté correspondant.

Tableau 2.1 Niveau de formation exigé et personnel habileté

NIVEAU DE FORMATION EXIGÉ	PERSONNEL HABILETÉ
0	Manœuvre avec formation de base approuvée par Northvolt
1	Personnel qualifié en horticulture, entretien d'espace vert et aménagement paysager
2	Entrepreneur spécialisé
3	Ingénieur civil ou architecte paysagiste

2.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ

Le Tableau 2.2 présente les dangers susceptibles de se produire lors des travaux près des ouvrages de rétention. Il est important que la personne responsable ainsi que tout personnel travaillant près des ouvrages de gestion des eaux pluviales prennent connaissance des dangers et appliquent les mesures de contrôle adéquates.

Tableau 2.2 Santé et sécurité

DANGER	MESURE DE CONTRÔLE
Orage	Arrêt de travail immédiat lorsqu'un orage est entendu. Ne pas reprendre le travail jusqu'à ce que l'orage passe.
Coup de chaleur	Boire suffisamment d'eau. Ne pas travailler directement dans le bassin de rétention lors de température extrême.
Présence d'eau de profondeur importante	Voir les prévisions météorologiques. Ne pas travailler dans le bassin de rétention si une pluie est prévue, ou 48 h suivant une pluie.
Présence d'eau peu profonde	Port de bottes de pluie adéquates afin d'éviter les glissements et trébuchements.
Présence d'insecte	Usage de chasse-moustique et vêtement long afin de prévenir les morsures.
Présence d'animal	Si un animal est repéré au loin, éviter de s'en rapprocher. Si l'animal ne fuit pas, effectuer un détour. Dans le cas d'une morsure, nettoyer la plaie à grande eau et savon durant 15 minutes et contacter un médecin.
Blessure aux yeux	Port de lunettes lors d'activité susceptible de projeter la végétation ou les débris dans les airs tels que lors du tondage du gazon.
Autres blessures	Utiliser les équipements et outils appropriés pour la tâche. Suivre les avertissements du fabricant. Port d'équipement de protection individuel adéquat, si requis.

3 PROBLÉMATIQUES ET SOLUTIONS POTENTIELLES

Le Tableau 3.1 présente un inventaire exhaustif des problématiques particulières pouvant être rencontrées lors de l'exploitation des ouvrages de GEP et les solutions potentielles pouvant être appliquées.

Tableau 3.1 Problématiques et solutions potentielles

PROBLÉMATIQUE	SOLUTION POTENTIELLE	NIVEAU DE QUALIFICATION
VOLET CIVIL		
Eau stagnante dans les bassins Note : la présence d'eau stagnante à l'entrée du bassin est normale due à la présence des cellules de prétraitement.	– Valider la présence de sédiments ou de colmatage; nettoyer si requis. – Valider les chambres de régulation et les orifices. – Valider les unités de traitement. – Valider les regards/puisards s'ils remplissent leur rôle de trop-plein. – Valider par inspection caméra du drain perforé; adapter la solution selon la gravité des résultats (avec l'approbation d'un ingénieur ou d'un technicien).	0-3
Déversoir d'urgent ou mur déversoir obstrué	– Enlever les débris à la main.	0
Orifice ou régulateur à vortex obstrué	– Nettoyer à la main.	0-2
Accumulation de sédiments dans les ouvrages (regards, regards-puisards, etc.)	– Nettoyer à l'aide d'un camion vacuum ou à la main.	0-2
Mal-fonctionnement du filtre de l'appareil hydrodynamique	– Contacter le fabricant pour le remplacement (voir annexe A).	0
Affouillement à l'entrée et aux sorties des bassins de rétention	– Valider le revêtement de protection en pierres, remplacer au besoin.	0-3
Accumulation de débris ou colmatage des grilles des ouvrages	– Nettoyage des grilles à la main.	0
Mesure de contrôle d'accès au bassin de rétention pour personne non autorisée (clôture, signalisation) endommagée	– Réparation des clôtures ou de la signalisation endommagées.	0-2
Accès pour l'entretien des ouvrages difficiles	– Nettoyer les végétaux entourant les couvercles des regards. – Nettoyer les sédiments pouvant s'être logés sur les couvercles.	0
VOLET AMÉNAGEMENT DU PAYSAGE		
Présence de maladies ou d'insectes	– Traitement spécifique approuvé par la Ville (sans pesticides ni fongicides) ou remplacement des végétaux, si impact majeur.	1
Sécheresse ou moisissure des plantes	– Vérifier l'humidité du sol et relocaliser des plants, au besoin.	1
Broutage par les animaux (marmottes, etc.)	– Appliquer un répulsif pour la petite faune sans dommage sur l'environnement.	0-1
Présence de plantes indésirables	– Enlever manuellement les plantes indésirables et disposer hors du site	0-1

4 INSPECTION ET ENTRETIEN

4.1 LISTE DES ACTIVITÉS

La présente sous-section spécifie les principales activités d'inspection et d'entretien recommandées pour les ouvrages de GEP (liste non exhaustive). Il en va au propriétaire des ouvrages d'effectuer toutes autres activités d'inspection ou d'entretien qu'il juge requis.

Tableau 4.1 Calendrier d'inspection et d'entretien – Volet civil

ÉLÉMENT	INSPECTION		ENTRETIEN				
	CRITÈRE	QUALIFICATION	CRITÈRE	JUSTIFICATION	ACTION	QUALIFICATION	CALENDRIER
Fossé de drainage	Inspection visuelle des fossés.	0	Présence d'eau stagnante dans le fossé engazonné. Présence d'érosion à l'aval des fossés.	L'eau stagnante et l'érosion sont des signes de blocage en aval des fossés.	Trouver la source du blocage et nettoyer le fossé.	0-2	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
			Présence de gazon en mauvaise santé ou mort dans le fond du fossé.	Le gazon ralentit les vitesses d'eau, diminuant l'érosion et le transport des sédiments.	Replanter le gazon. Si le problème est chronique, favoriser des espèces de végétation plus adaptées à la présence d'eau.	0-1	
Bassin de rétention	Inspection visuelle du bassin.	0	Présence d'eau stagnante dans le fond du fossé 48 h à la suite d'un événement de pluie.	Cela signifie que les sorties du bassin de rétentions sont bloquées.	Trouver la source du blocage et nettoyer les sorties.	0-2	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
			Bassin de rétention sec durant un événement de pluie important.	Cela signifie que les fossés, conduits ou entrée menant au bassin de rétention sont bloqués.	Trouver la source du blocage et nettoyer le fossé ou conduit.	0-2	
			Accumulation de sédiments dans le fond du bassin.	Permettre le bon fonctionnement du bassin de rétention.	Nettoyage du bassin de rétention.	0-2	
			Végétation en mauvaise santé ou morte autour du bassin de rétention.	Le gazon ralentit les vitesses d'eau, diminuant l'érosion et le transport des sédiments.	Replanter le gazon. Si le problème est chronique, favoriser des espèces de végétation plus adaptées à la présence d'eau.	0-1	
Chemin d'accès	Inspection visuelle de la surface de roulement.	0	Assurer le bon état des chemins d'accès aux ouvrages.	Permettre l'accès facile aux ouvrages pour l'entretien.	Remise en état des chemins d'accès.	0-2	1 fois par année au minimum
Regard	Vérifier si les regards sont obstrués. Vérifier si des débris se sont glissés à l'intérieur des regards. Vérifier visuellement le niveau de sédimentation.	0	Sable et sédiments apparents sur le pourtour des structures.	Favoriser l'évacuation adéquate de l'eau.	Nettoyage des structures.	0	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
Trop-plein	Vérifier si les déversoirs d'urgence ou les murs de débordement sont obstrués.	0	Sable et sédiments apparents sur le pourtour des structures, érosion des entrées charretières.	Favoriser l'évacuation adéquate de l'eau dans les drains et conduites. Éviter un ruissellement important en surface sur les entrées charretières dans le cas où les trop-pleins seraient déficients.	Nettoyage des structures.	0	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
Plaque orifice / régulateur de type vortex	Inspection visuelle de la plaque orifice et/ou du régulateur de type vortex.	0	Vérifier si les orifices sont obstrués. Vérifier si des débris se sont glissés à l'intérieur de l'ouvrage.	Favoriser l'évacuation adéquate de l'eau.	Nettoyage des structures.	0	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
Ponceaux	Inspection visuelle des ponceaux.	0	Vérifier la présence de débris ou d'accumulation d'eau à l'entrée et aux sorties. Vérifier l'état du revêtement de protection en pierres et la présence d'érosion, lorsqu'applicable. Vérifier l'état des extrémités biseautées.	Favoriser l'évacuation adéquate de l'eau. Limite la dégradation rapide de l'ouvrage.	Nettoyage des structures. Remplacement du revêtement de pierre.	0	1 à 2 fois par année (au minimum à la fin de chaque saison hivernale et dans les jours suivant les événements pluviaux importants)
Unité de filtration	Voir recommandation du fabricant.	0	Voir recommandations du fabricant.	Voir recommandations du fabricant.	Voir recommandations du fabricant.	0-2	Voir recommandations du fabricant

Au cours des deux premières années de la mise en service des ouvrages, une inspection régulière devrait être réalisée. Ceci inclut une inspection visuelle après chaque événement pluvial important ou à la suite de la saison hivernale afin de vérifier le comportement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Lors de la première année, une inspection minimum doit être effectuée chaque trimestre (tous les trois mois). Les rapports d'inspection devraient être répertoriés dans un document qui contiendrait les commentaires et observations en lien avec chaque inspection.

Les unités de filtration ne doivent pas être mises en service avec le pavage des surfaces pavées et avant que les fossés soient ensemencés et qu'une hauteur d'herbe de 100 mm soit obtenue. Autrement, il y a un risque de colmatage des filtres et un remplacement prématuré de ceux-ci

Tableau 4.2 Calendrier d'inspection et d'entretien – Volet aménagement paysager

ÉLÉMENT	INSPECTION		ENTRETIEN				
	CRITÈRE	QUALIFICATION	CRITÈRE	JUSTIFICATION	ACTION	QUALIFICATION	CALENDRIER
Végétation	Vérifier la croissance et la multiplication des plants.	0	Contrôle de la végétation.	Éviter l'envahissement des bassins de rétention par la végétation.	Tonte.	0	1 fois par mois (mai à octobre)
Végétation	Vérifier la croissance et la multiplication des plants.	1	Présence d'herbes indésirables.	Éviter l'établissement d'espèces envahissantes ou nuisibles.	Enlever les herbes indésirables.	0-1	1 fois par mois (mai à octobre)

4.2 INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES

4.2.1 UNITÉ DE FILTRATION

Voir manuel du fabricant en annexe A.

ANNEXE

A PROGRAMME D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU FABRICANT DES SÉPARATEURS HYDRODYNAMIQUES

Jellyfish®

MANUEL D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN Jelly*fish*®

imbrium

LECUYER
produits de béton

Table des Matières

1 Lignes directives des inspections et entretien 3

2 Représentants autorisés 3

3 Technologie Jelly*fish*® 3

4 Comment fonctionne le Jelly*fish*® 3

4.1 Composantes 4

4.2 Cartouche 5

4.3 Assemblage d'une Cartouche 6

4.4 Installation des cartouches de filtration du Jelly*fish*® 6

5 Mise en opération 7

6 Procédures d'inspection et d'entretien 7

6.1 Procédures d'inspection 7

6.1.1 Quand faire une inspection 7

6.1.2 Outils nécessaires pour effectuer une inspection 8

6.1.3 Procédure d'inspection 8

Mesure des huiles 9

Mesure des sédiments 9

6.2 Procédures d'entretien 9

6.2.1 Quand doit-on procéder à un entretien? 9

Sédiments : 9

Matière dangereuses, huile et objets flottants : 9

Entretien des cartouches : 10

Composante endommagée : 10

6.2.2 Outils nécessaire pour effectuer un entretien 10

6.2.3 Procédures d'accès au Jelly*fish*® 11

6.2.4 Vidange de la chambre 11

6.2.5 Procédures d'entretien des cartouches : 12

6.2.6 Déversement chimique 15

6.3 Disposition des polluants extraits du Jelly*fish*® 15

6.3.1 Sédiments 15

6.3.2 Hydrocarbures 15

7 Remplacement des accessoires 15

7.1 Contact 15

7.2 Liste des pièces de remplacement pour le Jelly*fish*® 15

8 Programme Qualité 16

9 Minotaure Québec (1-888-646-6828) 16

10 Exemple : FICHE INSPECTION ET D'ENTRETIEN-JELLYFISH 17

1 Lignes directives des inspections et entretien

La principale fonction du Jelly*fish*® est de filtrer et de retenir les polluants afin de prévenir le rejet dans nos cours d'eau. Pour garder votre système en fonction, il est requis d'effectuer des inspections périodiquement et d'éliminer les polluants accumulés au fond du Jelly*fish*®. Un entretien fréquent permet de maintenir les performances de l'unité de traitement.

Les entretiens du Jelly*fish*® devraient être effectués par du personnel compétent et expérimenté dans le nettoyage des égouts pluviaux. Le personnel doit être formé pour travailler en espace clos selon les lois et règlements en vigueur. Le personnel adéquatement formé sera conscient des dangers potentiels provenant des gaz toxiques et inodores pouvant s'échapper de l'unité de traitement.

Il est recommandé de faire l'inspection et/ou l'entretien du Jelly*fish*® et des chambres de dérivations (si applicable : en mode « off-line ») à la fin des travaux de construction avant la mise en service de l'unité de traitement et ensuite à un fréquence régulière basé sur les objectifs suivants :

- Les entretiens sont plus faciles lorsque les sédiments sont éliminés du Jelly*fish*® sur une base régulière;
- Après un certain temps, les cartouches de filtration se colmateront avec des sédiments, ce qui nécessite au besoin un rinçage des cartouches afin de rétablir la capacité de filtration;
- Les inspections fréquentes et l'entretien au bon moment permet au Jelly*fish*® de fonctionner tel qu'il a été conçu.

Les procédures d'opération et d'entretien du Jelly*fish*® peuvent être visionnées à l'aide d'une animation sur le site d'Imbrium Systems **(**www.imbriumsystems.com**).**

2 Représentants autorisés

Lécuyer et Fils Ltée, 17 rue du Moulin, Saint-Rémi, J0L 2L0, (514) 861-5623 ou (450) 454-3928

3 Technologie Jelly*fish*®

- Technologie brevetée pouvant contrer la pollution générée par les eaux pluviales. La technologie Jellyfish® est protégée par un ou plusieurs de ces brevets américains 8,287,726; 8,221,618; 8,123,935, canadien CA 2,696,482 ou tout autre brevets étrangers liés ou d'autres brevets en cours d'homologation.

4 Comment fonctionne le Jelly*fish*®

Le système Jelly*fish*® est une technologie performante pour le traitement des eaux pluviales qui élimine à un niveau supérieur une grande variété de polluants. Chaque cartouche de filtration et de Backwash du Jelly*fish*® sont composées de onze filtres rattachés à une plaque de tête.

Ce système est conçu pour capturer les débris flottants, les huiles libres et les sédiments non-dissous contenus dans les eaux de ruissellement. Le Jelly*fish*® ne peut traiter les polluants émulsifiés ou dissous dans l'eau.

Les cartouches du Jelly*fish*® se nettoient automatiquement après chaque pluie ce qui élimine des sédiments accumulés sur les filtres des cartouches. Le processus d'auto nettoyage passif (Backwash) prolonge de façon significative la durée de vie des cartouches et l'intervalle des entretiens.

4.1 Composantes

Le Jelly*fish*® est constitué de plusieurs composantes structurales et fonctionnelles :

- Plateforme en fibre de verre;
- Mur d'Accès à la Maintenance (MAM);
- Réceptacle : Ouverture dans la plateforme de fibre de verre pour recevoir les cartouches;
- Cartouches de filtration Hi-Flo;
- Cartouche de Backwash nécessaire au nettoyage passif;
- Couvercle de cartouches;
- Jupe de protection des filtres en plastique transparent;
- Muret pour le nettoyage passif des cartouches (piscine);
- Plaque de déflexion (pour les modèles avec conduite d'entrée sous la plateforme de fibre de verre);
- Couvercles standards, trappe d'accès ou grille.

Le Jelly*fish*® et ses composantes sont représentés ci-dessous, à la Figure 1.

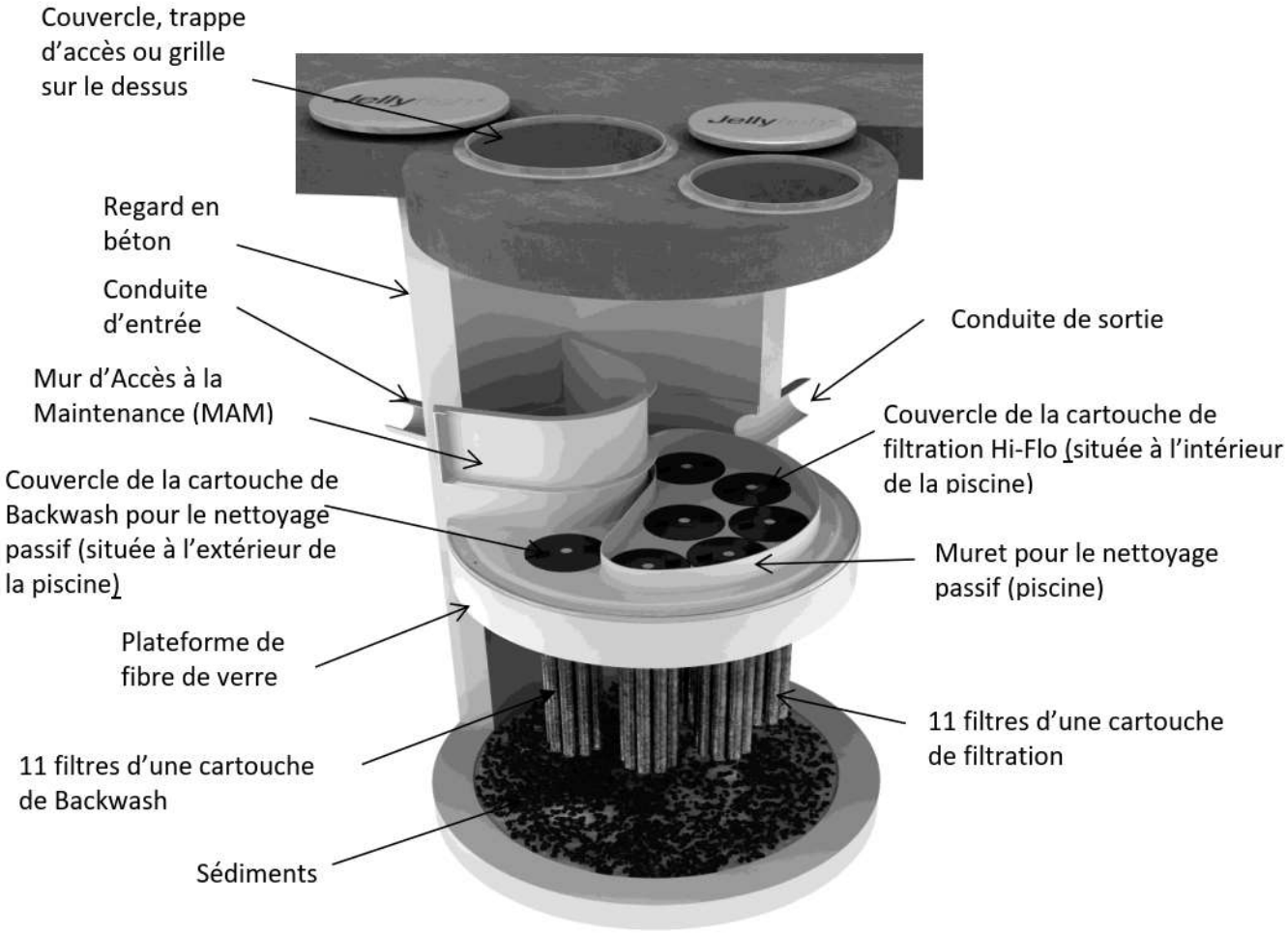


Figure 1: Composantes du Jellyfish®

4.2 Cartouche

Le Jelly*fish*® utilise une multitude de cartouches légères à membrane de filtration. Chaque cartouche est composée de onze filtres amovibles qui sont attachés à une plaque de tête. Chaque filtre possède un tuyau de raccord avec un joint d'étanchéité sur le dessus et est scellé à l'autre extrémité. Un joint d'étanchéité résistant à l'huile est placé sur le dessus du tuyau de raccord lequel est solidement fixé sous la plaque de tête à l'aide d'un écrou afin d'assurer l'étanchéité du joint.

Les filtres sont disponibles en plusieurs dimensions (voir Tableau 1). La cartouche de filtration est représentée ci-dessous, à la Figure 2.

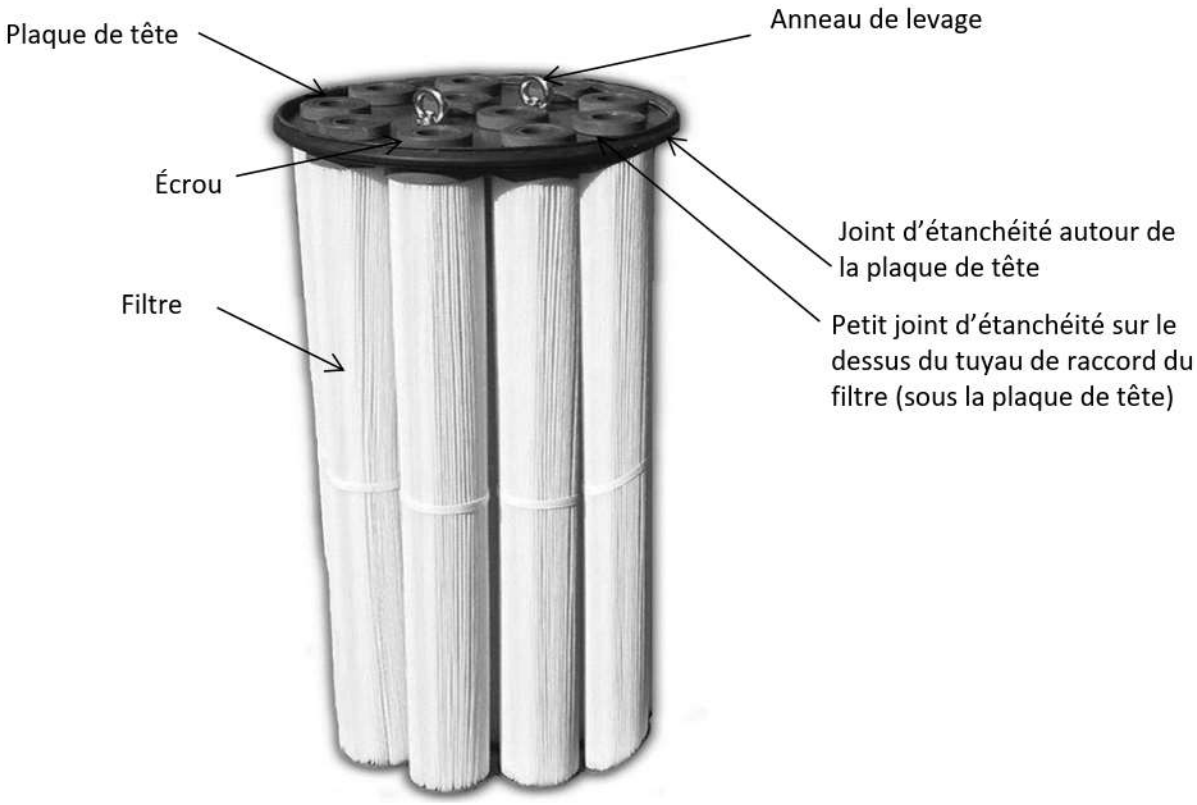


Figure 2: Cartouche de filtration ou de Backwash avec ses 11 filtres

Tableau 1: Caractéristiques des cartouches

Longueur des cartouches (mm)	Poids des cartouches lorsque sec (kg)	Diamètre de l'orifice dans le couvercle de la cartouche de filtration « Hi-Flow » (mm)	Diamètre de l'orifice dans le couvercle de la cartouche pour le nettoyage passif « Backwash » (mm)
381	4.5	35	20
686	6.6	45	25
1016	8.9	55	30
1372	11.4	70	35

4.3 Assemblage d'une Cartouche

Chaque cartouche possède onze filtres amovibles attachés à la plaque de tête à l'aide d'un joint d'étanchéité et d'un écrou afin de procurer joint étanche.

Chaque filtre est attaché à la plaque de tête en insérant le tuyau de raccord fileté avec le joint d'étanchéité par une des onze ouvertures de la plaque de tête.

Pour l'assembler un filtre, il faut boulonner le tuyau de raccord fileté avec le joint d'étanchéité à travers un trou de la plaque de tête et serrer l'écrou manuellement sur le raccord fileté. Ensuite, vérifier l'étanchéité avec une clé comme le démontre la Figure 3.

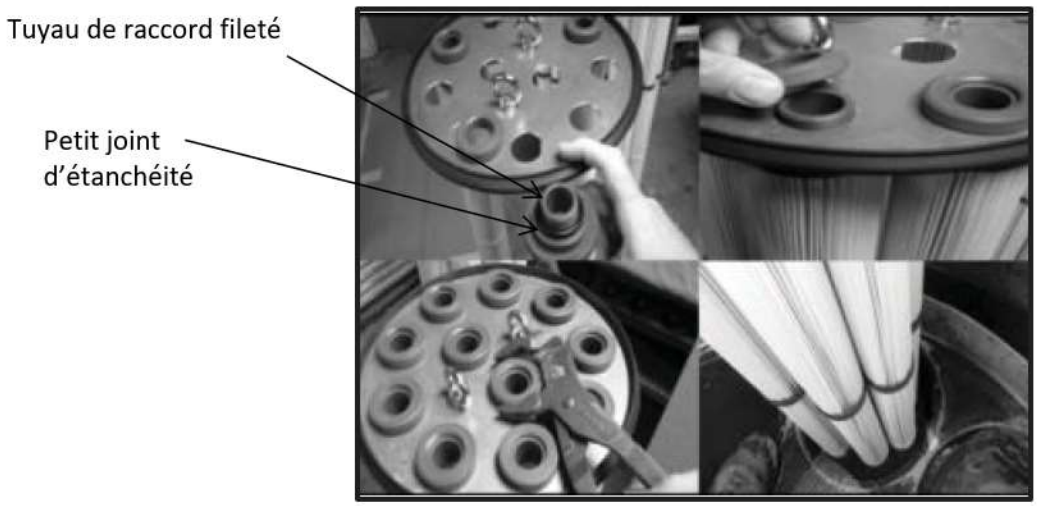


Figure 3: Assemblage d'une cartouche de filtration

4.4 Installation des cartouches de filtration du Jelly*fish*®

1. Descendre de façon sécuritaire sur la plateforme de fibre de verre à l'aide d'une échelle;
2. Insérer les cartouches de filtration Jelly*fish* dans les réceptacles (ouverture) de la plateforme de fibre de verre. Il est possible, selon le modèle Jelly*fish*® du projet, que certaines des ouvertures dans la plateforme ne soient pas munies de cartouche de filtration. Dans ce cas, seulement un couvercle de cartouche plein (sans orifice) et une plaque de tête pleine (sans orifice) sont installés.

   Soyez prudent lorsque vous insérez les cartouches de filtration dans les réceptacles afin d'éviter d'endommager la membrane des filtres ou le joint autour de la plaque de tête. Exercer un léger mouvement circulaire ou de côté dans le but d'éviter tout accrochage potentiel. Ne pas forcer pour insérer les filtres dans le réceptacle de la cartouche, ce qui aura pour effet d'endommager la membrane des filtres. Appliquer une petite pression sur la tête de la cartouche afin de bien placer le joint d'étanchéité autour de la plaque de tête dans le réceptacle de la cartouche;
3. Examiner les couvercles des cartouches afin de différencier les couvercles qui ont un petit orifice, un large orifice ou pas d'orifice.
   - Les couvercles à petit orifice doivent être installés dans les ouvertures qui sont situées à l'extérieur de la piscine, c-à-d au-dessus des cartouches de Backwash pour le nettoyage passif;
   - Les couvercles à large orifice doivent être installés dans les ouvertures qui sont situées à l'intérieur de la piscine, c-à-d, au-dessus des cartouches de filtration Hi-flow;

- Les couvercles sans orifice et les plaques de tête sans orifice doivent être installés dans les réceptacles restants (libres/non-utilisées par des cartouches).

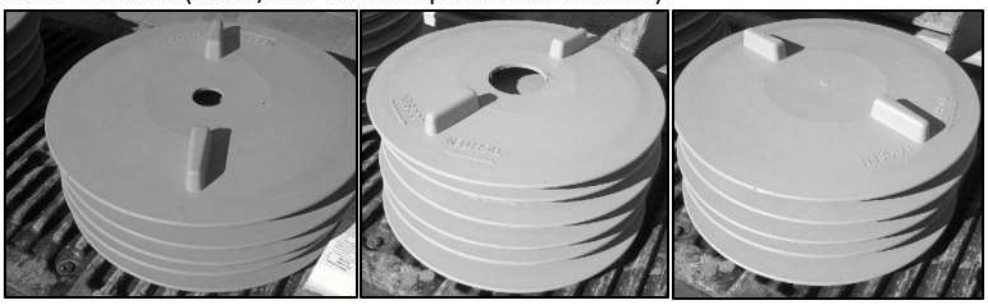


Figure 4: Couvercles de cartouches

4. Pour installer un couvercle de cartouche, s'assurer que les filets mâles du couvercle de la cartouche sont alignés correctement avec les filets femelles des réceptacles dans la plateforme de fibre de verre. Visser fermement le couvercle de la cartouche dans le sens des aiguilles d'une montre, afin que la cartouche soit en place, proprement assise.

   Vous devez vous assurer de faire tourner le couvercle de cartouche d'au moins 110 degrés, ce qui assurera une étanchéité et préviendra les fuites huiles ou d'eau non filtrée.

5 Mise en opération

Il est important de faire l'installation des cartouches de filtration à la toute fin des travaux de construction afin qu'elles ne soient pas endommagées ou colmatées par les débris de construction. En attendant l'installation des cartouches, une gestion adéquate des sédiments doit être prévue.

Après que toutes les surfaces drainées vers le Jellyfish® sont stabilisées, c'est-à-dire qu'elles sont complètement pavées, gazonnées et végétalisées, incluant les travaux d'aménagement paysager autour des bâtiments ou dans le bassin de rétention, enlever tous sédiments et débris accumulés dans le Jellyfish® et sur la structure de déviation située en amont du Jellyfish® (si applicable : en mode « off-line »).

Dans le cadre de son fonctionnement, la technologie Jelly*fish*® implique obligatoirement que la chambre de traitement soit remplie d'eau en totalité. Le remplissage de cette chambre doit se faire immédiatement après le nettoyage prévu à la fin des travaux et avant sa mise en opération. La même procédure doit être appliquée après avoir procédé à un nettoyage dans le cadre du programme d'entretien de l'équipement.

6 Procédures d'inspection et d'entretien

6.1 Procédures d'inspection

6.1.1 Quand faire une inspection

- Lorsque les travaux de construction sont complétés après le nettoyage du réseau et avant l'installation des cartouches de filtration. Tous les débris de construction et sédiments devront avoir été enlevés et tout dommage causé au Jelly*fish*® devra avoir été réparé;
- Il est recommandé de faire un minimum de 2 inspections au cours de la première année afin de s'assurer que le système fonctionne bien et de valider la quantité de sédiments et débris flottants accumulés. Un plan d'inspection pourra par la suite être mis en place pour les années suivantes selon

les observations faites précédemment. Il doit y avoir au moins deux inspections annuellement (au printemps et à l'automne);
- Il est recommandé de faire une inspection après chaque évènement de pluie important;
- Advenant un déversement de matériel dangereux ou d'huile.

6.1.2 Outils nécessaires pour effectuer une inspection

- Un outil permettant de soulever le cadre d'accès (couvercle);
- Tube d'échantillonnage transparent (Sludge Judge);
- Ruban à mesurer;
- Lampe de poche;
- Caméra;
- Manuel d'inspection et d'entretien spécifique à l'équipement;
- Tout matériel nécessaire pour effectuer l'inspection de façon sécuritaire.

6.1.3 Procédure d'inspection

La procédure d'inspection peut être complétée sans pénétrer dans la structure en suivant les étapes suivantes :

1. Localisez les couvercles des regards ou les trappes d'accès;
2. Si requis, mettre en place les équipements de sécurité afin de s'assurer que les piétons et les véhicules soient éloignés de cette zone;
3. Le Jellyfish® peut être inspecté par le couvercle du regard ou la trappe d'accès. Tous les couvercles d'accès doivent être enlevés pour procurer de la lumière supplémentaire et la ventilation appropriée. Si des trappes d'accès ont été installées plutôt que des cadres et couvercles, ouvrir toutes les portes;

Note :

Lorsque les couvercles sont ouverts, il FAUT agir et travailler avec prudence afin de ne rien échapper sur la plateforme de fibre de verre du Jelly*fish*®. La plateforme de fibre de verre et les couvercles des cartouches peuvent être endommagés lorsque des outils ou objets tombent à l'intérieur du Jellyfish®. Ce genre d'utilisation annule toutes garanties.

4. Effectuer une inspection visuelle de la zone du Mur d'Accès à la Maintenance (MAM) pour vérifier s'il y a présence de débris, d'objets flottants ou d'huile;
5. Mesurer la profondeur des sédiments et des huiles en passant par le mur d'Accès à la Maintenance en utilisant un tube d'échantillonnage transparent (Sludge Judge);
6. Inspecter les couvercles de cartouches. S'assurer qu'ils n'en manquent pas et qu'ils ne sont pas endommagés;
7. Inspecter le MAM, la plateforme de fibre de verre et le muret pour le nettoyage passif (piscine) et vous assurer qu'ils n'ont pas de fissure et qu'ils ne sont pas endommagés;
8. **Inspection par temps sec**: inspecter la plateforme de fibre de verre afin de vérifier s'il y a de l'eau stagnante. Noter le niveau de l'eau au-dessus de la plateforme de fibre de verre, à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de la piscine;
   Inspection par temps de pluie: Observer le débit et le mouvement de l'eau dans l'unité de traitement. Noter le niveau de l'eau au-dessus de la plateforme de fibre de verre à l'intérieur du MAM;
9. Fermer tous les couvercles et/ou les trappes d'accès et retirer les équipements de sécurité.

Mesure des huiles

La présence des huiles s'observe par l'ouverture du MAM. S'il y a des huiles, procéder de la façon suivante pour mesurer l'épaisseur :

- Descendre l'extrémité du tube échantillonneur sous la plateforme de fibre de verre en passant par l'ouverture du MAM;
- Remonter le tube échantillonneur et noter l'épaisseur des huiles.

Mesure des sédiments

- Par le tuyau de remonté, descendre l'extrémité du tube d'échantillonnage jusqu'au fond du regard;
- Prendre la mesure (A)
- Remonter le tube d'échantillonnage jusqu'au-dessus des sédiments. Prendre la mesure (B)
- Épaisseur des sédiments = (B) – (A)



Figure 5: Inspection sans pénétrer dans le Jellyfish

6.2 Procédures d'entretien

6.2.1 Quand doit-on procéder à un entretien?

La nécessité de faire l'entretien des Jelly*fish*® est basée sur les plus récents rapports d'inspection, les historiques d'entretien ou le plan spécifique de gestion de qualité de l'eau du site.

Référez-vous à la FICHE D'INFORMATION - JELLYFISH pour connaitre la fréquence d'entretien théorique prévue lors de la conception du Jelly*fish*®. Bien entendu, la fréquence d'entretien doit être adaptée selon les conditions réelles du site.

Sédiments :

- La chambre de traitement est à vider si les sédiments accumulés dans le fond du Jelly*fish*® dépasse l'épaisseur nécessitant un entretien indiquée à la FICHE D'INFORMATION-JELLYFISH ou;
- Basé sur l'accumulation de sédiments mesurée depuis la dernière inspection, vous pensez qu'à l'inspection suivante il y un risque que les sédiments atteignent le dessous des cartouches, la vidange des sédiments doit être faite, même si la limite d'intervention n'est pas atteinte.

Matière dangereuses, huile et objets flottants :

- Des matières dangereuses ou huiles sont à enlever immédiatement;
- S'il y a une présence excessive de débris ou d'objets flottants, ils doivent être enlevés;
- La chambre de traitement doit être nettoyée et les cartouches de filtration inspectées immédiatement après un déversement d'huile, d'essence et de produits chimique. Les cartouches de filtration doivent être remplacées si elles ont été endommagées.

Entretien des cartouches :

- Il est recommandé de nettoyer les cartouches au minimum une fois aux 12 mois (afin de prolonger la durée de vie des cartouches) ou selon la fréquence indiquée dans la FICHE D'INFORMATION – JELLYFISH. Le plus restrictif des deux cas;
- Les cartouches doivent être nettoyées et réinstallées lorsque requis par l'inspection visuelle selon les observations suivantes :
  - Inspection par temps sec
    - En condition normale, il ne doit pas y avoir d'eau stagnante sur la plateforme de fibre de verre. Tout fonctionne normalement, aucun rinçage des cartouches n'est requis;
    - S'il y a de l'eau stagnante à l'intérieur du muret de la piscine, mais aucune eau à l'extérieur du muret de la piscine, cela indique la nécessité de procéder au rinçage des cartouches de filtration et de Backwash;
    - S'il y a de l'eau stagnante à l'extérieur du muret de la piscine, cela indique qu'il peut y avoir une condition de refoulement dans le Jelly*fish*® qui peut être causée par une condition de submergence ou par un blocage dans les infrastructures en aval. Donc, corriger la situation pour éviter l'eau stagnante dans le Jelly*fish*®.

  - Inspection par temps de pluie
    Il faut observer le mouvement de l'eau dans le Jelly*fish*®.
    - **Moins de 150 mm à l'entrée du MAM**: Il devrait y avoir un débit d'eau sortant des cartouches de Backwash localisées à l'extérieur du muret de la piscine**.** Tout fonctionne normalement, aucun rinçage des cartouches n'est requis;
    - **Plus de 150 mm à l'entrée du MAM**: Il devrait y avoir un débit d'eau sortant des cartouches de filtration localisées à l'intérieur du muret de la piscine. Il devrait aussi y avoir de l'eau passant par-dessus le muret de la piscine**.** Tout fonctionne normalement, aucun rinçage des cartouches n'est requis;
    - **450 mm ou plus à l'entrée du MAM** et peu ou pas de débit sortant des cartouches de filtration et de Backwash : cela indique que les cartouches sont colmatées par les sédiments et qu'elles doivent être nettoyées.

    Procéder au remplacement des cartouches si le rinçage n'a pas enlevé les sédiments accumulés sur les filtres ou si ces dernières sont endommagées ou manquantes. La durée de vie des cartouches est estimée de trois à cinq ans environ lorsque le site requiert un rinçage des cartouches annuellement. La durée de vie sera plus courte lorsque le rinçage des cartouches est plus fréquent. De plus, la durée de vie des cartouches est en fonction des conditions réelles du site.

Composante endommagée :

- Toute composante endommagée ou manquante doit être réparée ou remplacée.

6.2.2 Outils nécessaire pour effectuer un entretien

- Camion écureur (vacuum);
- Boyau d'arrosage à jardin et un pulvérisateur à basse pression ou un anneau de rinçage;
- Corde pour soulever les cartouches de la plateforme à la surface;
- Pinces ajustables pour dévisser les 11 filtres de la plaque de tête d'une cartouche;
- Grand contenant ou une poubelle en plastique pour collecter l'eau de lavage des filtres;
- Outil permettant de soulever le cadre d'accès;
- Tube d'échantillonnage transparent (Sludge Judge);

- Ruban à mesurer;
- Lampe de poche;
- Caméra;
- Manuel d'inspection et d'entretien spécifique à l'équipement;
- Tout matériel nécessaire pour effectuer l'inspection de façon sécuritaire dans un espace clos.

6.2.3 Procédures d'accès au Jelly*fish*®

- Respecter EN TOUT TEMPS, les procédures en matière de santé et sécurité et du travail en espace clos;
- Localiser les couvercles des regards ou les trappes d'accès;
- Si requis, mettre en place les équipements de sécurité afin de s'assurer que les piétons et les véhicules soient éloignés de la zone d'inspection ou des travaux;
- L'entretien doit être effectué par le couvercle du regard ou la trappe d'accès. Tous les couvercles d'accès doivent être enlevés pour procurer de la lumière supplémentaire et la ventilation appropriée. Si des trappes d'accès ont été installées plutôt que des cadres et couvercles, ouvrir toutes les portes;
- ATTENTION : échapper des objets sur la plateforme ou sur les cartouches pourrait les endommager;
- Toujours débuter la procédure de maintenance en effectuant une inspection;
- Pour avoir accès aux cartouches, descendre à l'intérieur de la chambre directement sur la plateforme par l'échelle du Jelly*fish*®. Ne pas mettre les pieds sur le mur d'accès à la maintenance ou le muret de la piscine afin de ne pas les endommager. Faire attention, la plateforme pourrait être glissante.

6.2.4 Vidange de la chambre

ATTENTION : La vidange du Jelly*fish*® peut être faite seulement lorsque les cartouches de filtration et de Backwash sont enlevées. Pour faire la vidange de la chambre de traitement, **vous devez passer par le mur d'accès à la maintenance (MAM).** Soyez prudent afin de ne pas endommager la jupe de plastique qui est attachée sous la plateforme de fibre de verre. La jupe de plastique qui entoure la zone des cartouches de filtration et de Backwash pourrait être déchirée si elle entre en contact le boyau d'aspiration du camion écureur. Ne pas descendre le boyau d'aspiration du camion écureur par les réceptacles des cartouches car ils pourraient les endommager.

1. Enlever l'accumulation des déchets flottants, de sédiments et d'huile, en insérant par l'ouverture du MAM soit le boyau d'aspiration du camion écureur, d'une pompe portative ou un filet;
2. Enlever l'eau (sous la plateforme) à l'aide d'une pompe portative. Cette eau peut être emmagasinée temporairement dans un compartiment séparé du camion écureur pour être ensuite retournée dans la chambre de traitement à la fin des opérations, ou envoyée au réseau d'égout sanitaire après avoir obtenu les autorisations requises des autorités concernées;
   Extraire les sédiments du fond de la chambre de traitement uniquement par l'ouverture du MAM. Cette opération doit s'effectuer en utilisant un camion écureur (voir Figure 6).

   Nettoyer et bien rincer la plateforme de fibre de verre pour enlever tous les sédiments.

   Pour les unités de grande dimension Jelly*fish*® (JF8, JF10 ou JF 12), l'enlèvement des sédiments peut être facilité en insérant prudemment une lace munie d'une buse par un trou où il n'y a pas de cartouche. Utilisez le tuyau d'eau pour fragmenter et liquéfier les sédiments qui sont éloignés du MAM, dans le bassin. Rapprocher prudemment les sédiments vers le MAM afin de faciliter leur aspiration, en faisant bien attention de ne pas endommager l'ouverture de cartouche et la jupe de plastique.

Note :
NE PAS UTILISER UN PULVÉRISATEUR À HAUTE PRESSION, qui aurait pour conséquence d'endommager les composantes internes du Jelly*fish*®, incluant la membrane des filtres. Imbrium Systems ne recommande pas l'insertion d'un boyau d'aspiration à l'intérieur d'un réceptacle d'une cartouche, ce qui aurait pour résultat d'endommager le réceptacle de la cartouche ou la plateforme de fibre de verre.

Quand l'unité est nettoyée, remettre de l'eau dans la chambre de traitement et réinstaller les cartouches de filtration.



Figure 6: Entretien avec camion écureur

6.2.5 Procédures d'entretien des cartouches :

1. Dévisser et enlever le couvercle du réceptacle de la cartouche à nettoyer;
2. Retirer la cartouche de son emplacement en utilisant les anneaux de levage qui sont placés sur la tête de la cartouche. Ne pas laisser frotter les filtres sur le rebord du réceptacle;
   ATTENTION : s'il y a une résistance, le joint autour de la plaque de tête peut être collé dans le réceptacle, ne forcer pas vers le haut, mais faire un léger mouvement rotatif afin de permettre de diminuer la résistance et de soulever la cartouche;
3. Passer une corde dans les anneaux de levage sur la tête de la cartouche, retirer délicatement la cartouche du réceptacle;
4. ATTENTION : replacer immédiatement le couvercle de cartouche dans l'ouverture afin sécuriser le tout. Ne jamais laisser plus d'une ouverture de cartouches libre à la fois;
5. Répéter la manœuvre jusqu'à ce que toutes les cartouches soient sorties à l'extérieur du Jelly*fish*®;
6. Défaire les 11 filtres de chaque cartouche de filtration en dévissant les écrous et enlever les filtres de la tête de cartouche;
7. Déposer les filtres dans un récipient afin que l'eau de lavage soit captée. En utilisant un boyau d'arrosage et pulvérisateur à basse pression ou un anneau de rinçage, diriger l'eau avec un angle de 45° vers le bas sur la membrane du filtre en balayant de haut en bas le long de la longueur du filtre. Rincer jusqu'à ce que tous les dépôts soient complètement enlevés de la membrane.
   NE PAS UTILISER UN PULVÉRISATEUR À HAUTE PRESSION, ce qui aurait pour résultat d'endommager la membrane des filtres.

Tourner les filtres à l'envers et enlever toute l'eau de lavage résiduelle pour vous assurer que le centre du filtres est libre de tout dépôt;

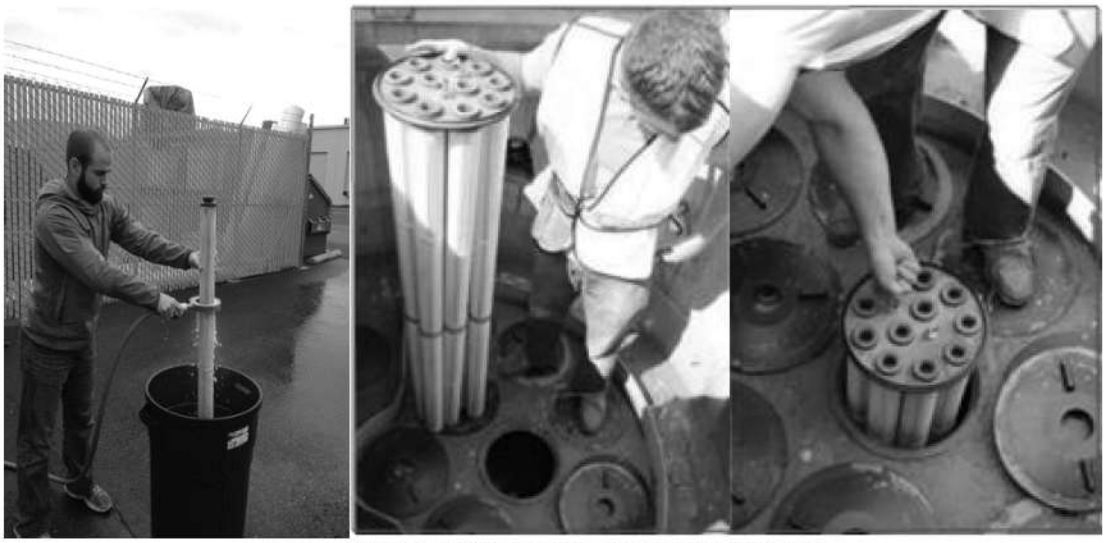


Figure 7: Nettoyage des cartouches et installation

8. Enlever l'eau de lavage du récipient en utilisant le camion écureur;
9. Remettre les joints d'étanchéité sur le dessus du raccord du filtre et réinstaller ce dernier sur la tête de la cartouche à l'aide d'un l'écrou. Serre l'écrou pour assurer l'étanchéité;
10. Si le rinçage des filtres n'est pas suffisant pour les nettoyer complètement ou que si ceux-ci sont endommagés, il faudra les remplacer;
11. Pour réinstaller les cartouches, enlever le couvercle de cartouche d'une des ouvertures et descendre prudemment les cartouches dans les réceptacles, en prenant soin de ne pas laisser frotter les filtres sur le rebord de l'ouverture, jusqu'à ce que la plaque de tête de la cartouche soit bien installée dans le réceptacle. Ne pas forcer pour mettre en place la cartouche, mais faire un léger mouvement rotatif afin de permettre au joint d'étanchéité autour de la tête de cartouche de prendre sa place dans l'ouverture;
12. Rincer toute accumulation de sédiments qui pourraient s'être déposés sur la plaque de tête de la cartouche afin de pouvoir bien installer le couvercle de cartouche. Remettre le couvercle de cartouche sur la plaque tête.

    ATTENTION : réinstaller les couvercles de cartouche au bon endroit selon la dimension de l'ouverture dans le couvercle (voir figure 5).

    Pour installer un couvercle de cartouche, s'assurer que les filets mâles du couvercle de la cartouche soient alignés proprement avec les filets femelles des ouvertures de la plateforme de fibre de verre. Visser fermement le couvercle de la cartouche dans le sens des aiguilles d'une montre afin que la cartouche soit en place et installée adéquatement. Vous devez vous assurer de faire tourner le couvercle de cartouche d'au moins 110 degrés, ce qui assurera une étanchéité et préviendra les fuites;
13. Répéter la procédure d'installation des cartouches jusqu'à ce que celles-ci soient toutes remises en place.





La personne qui effectue l'entretien est placée sur le sol et utilise un boyau pour aspirer l'eau, les sédiments et les débris flottants du Jelly*fish*® en l'insérant par l'ouverture pour l'accès à la maintenance.





Photo de gauche : Vue de la surface des cartouches de filtration. Tous les couvercles de cartouches sont intacts et il n'y a pas d'eau stagnante sur la plateforme de fibre de verre.
Photo de droite : Inspection de la jupe de protection des cartouches par l'accès à la maintenance.

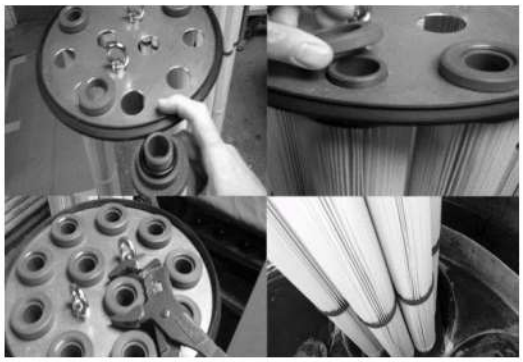




Photo de gauche : Assemblage des cartouches de filtration dans la plaque de tête.
Photo de droite : Installation des cartouches de filtration dans les réceptacles (ouvertures dans la plateforme de fibre de verre).

6.2.6 Déversement chimique

ATTENTION : Si un déversement chimique a été intercepté par le Jelly*fish*®, ne pas attendre la prochaine maintenance. Contacter immédiatement les autorités locales spécialisées dans ce genre de type de déversement.

6.3 Disposition des polluants extraits du Jelly*fish*®

La disposition de ces polluants doit se faire en conformité avec toutes les exigences et/ou réglementations en vigueur.

6.3.1 Sédiments

Les sédiments recueillis dans les unités Jelly*fish*® doivent être disposés dans un site approuvé par le MELCC.

6.3.2 Hydrocarbures

Les produits dérivés du pétrole (huiles, essence, graisses, etc.) doivent être enlevés par une firme licenciée pour la disposition de ce type de polluants et selon les méthodes et directives reconnues. Ils doivent être disposés dans un site approuvé par le MELCC.

7 Remplacement des accessoires

7.1 Contact

Pour le remplacement des cartouches, couvercle de cartouches, tête de cartouche, etc. vous pouvez communiquer avec:

- Lécuyer & Fils Ltée, 17 rue du Moulin, Saint-Rémi, J0L 2L0
  (514) 861-5623 ou (450) 454-3928
  EauxPluviales@lecuyerbeton.com

- Imbium Systems, Canada:
  1-800-565-4801 ou 1-416-960-9900
  info@imbriumsystems.com

7.2 Liste des pièces de remplacement pour le Jelly*fish*®

- Cartouche de filtration ou tentacules : longueurs disponibles :
  - 381 mm
  - 686 mm
  - 1016 mm
  - 1372 mm
- Cartouche de filtration (indiquer la longueur requise) incluant 1 plaque de tête avec 2 œillets de levage et son joint d'étanchéité, 11 filtres, 11 petits joints d'étanchéité et 11 écrous;
- Plaque de tête standard (avec 11 ouvertures pour les filtres);
- Plaque de tête sans ouverture;
- Joint d'étanchéité (pour la plaque de tête);
- Écrous;
- Petits joints d'étanchéité (sur le dessus du tuyau de raccord pour les filtres);
- Couvercle de cartouche avec ouverture de différentes dimensions : 70mm, 55mm, 45mm, 35mm, 25mm, 30mm et sans orifice;
- Mur d'Accès à la maintenance (MAM) : extension de 457 mm chaque.

8 Programme Qualité

Afin de maintenir sa bonne efficacité, ce Jelly*fish*® doit obligatoirement être inspecté et le cas échéant, vidangé des polluants qu'il aura trappés. Dans le cas contraire, il cessera d'opérer correctement, l'empêchant ainsi d'atteindre les objectifs environnementaux pour lesquels il avait été requis. Un programme adéquat d'inspection et d'entretien est donc essentiel comme deuxième étape dans cette action vers la dépollution des eaux de ruissellement.

C'est pourquoi la présente unité peut être supportée par un programme spécifiquement adapté à la technologie Jelly*fish*®, lequel implique une série de quatre (4) inspections effectuées à intervalles de six (6) mois environ, accompagnées d'un rapport détaillé sur la quantité des polluants accumulés dans la chambre de traitement ainsi que les recommandations de procéder au nettoyage lorsque requis. L'application de ce programme a été confiée à Minotaure Québec.

9 Minotaure Québec (1-888-646-6828)

Cette entreprise spécialisée dans l'inspection et l'entretien du *Système* Jelly*fish*®, procède selon des critères bien précis établis par Lécuyer afin d'assurer le maintien du niveau d'efficacité de votre équipement. Cette entreprise opère déjà depuis de nombreuses années un tel programme en Ontario sous l'appellation de Minotaur Stormwater Services Ltd. Ses employés sont spécialement formés et possèdent une connaissance approfondie de la technologie Jelly*fish*®.

À l'expiration du programme Qualité, Minotaure Québec, à titre d'entreprise désignée pour le suivi du *Système* Jelly*fish*® pour le Québec, vous offrira en option un programme d'inspection et d'entretien à long terme adapté aux conditions opérationnelles spécifiques de votre site ainsi qu'à toutes les exigences auxquelles vous seriez tenu de vous conformer.

10 Exemple : FICHE INSPECTION ET D'ENTRETIEN-JELLYFISH

Propriétaire : _____ Modèle du Jellyfish : _____

Localisation : _____ Coordonnées G.P.S. : _____

	COMMENTAIRES
Date / Heure :	
Inspecteur :	
Jours sans pluie avant l'inspection :	
☐ Inspection en temps sec - Est-ce qu'il y a un débit qui entre par la conduite d'entrée : ☐Oui ☐Non ☐ Inspection en temps de pluie	
Vérifier si dommage : ☐ Plateforme, ☐ Couvercles de cartouches, ☐ MAM, ☐ muret de la piscine, ☐ Jupe de plastique ☐ Autre :	
Présence de débris flottants : ☐Oui ☐Non	
Débris flottants retirés : ☐Oui ☐Non	
Hauteur d'eau à l'entrée du Mur d'Accès à la Maintenance (MAM) ☐mm ☐po	
Épaisseur d'huile : ☐mm ☐po	
Quantité d'huile retirée : ☐ l ☐ gal.	
Hauteur d'eau stagnante à l'intérieur du muret de la piscine : ☐mm ☐po	
Hauteur d'eau stagnante à l'extérieur du muret de la piscine : ☐mm ☐po	
Présence de sédiments sur la plateforme de fibre de verre : ☐Oui ☐Non	
Hauteur des sédiments au fond de la chambre de traitement : ☐mm ☐po	
Sédiments au fond de la chambre de traitement retirés : ☐Oui ☐Non	
Cartouches de filtration et de Backwash - Nettoyées et réinstallées : ☐Oui ☐Non - Remplacées : ☐Oui ☐Non	
Compagnie pour la vidange du Jellyfish et le rinçage des cartouches :	

ANNEXE

F RESTRICTION D'USAGE PRÉVUE PAR LA MUNICIPALITÉ

PROVINCE DE QUÉBEC
MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ
DE LA VALLÉE-DU-RICHELIEU

RÈGLEMENT NUMÉRO 72-18
RELATIF À L'ÉCOULEMENT DES EAUX DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE DE LA MRC DE LA VALLÉE-DU-RICHELIEU

Version administrative incluant les modifications apportées par les règlements numéros 72-22-1 et 72-23-2

SECTION 1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1. Préambule et annexes

Le préambule et les annexes font partie intégrante du présent règlement.

Article 2. Remplacement de l'ancien règlement

Le présent règlement remplace le règlement 40-06 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la M.R.C. de La Vallée-du-Richelieu ainsi que les règlements de modification 40.06.1 et 40.06.2.

Néanmoins, le remplacement du règlement 40-06 et de ses règlements de modification 40.06.1 et 40.06.2 n'affecte pas les permis et autorisations émis, ni les infractions commises ni les peines encourues sous leur empire.

Article 3. Objet du règlement

Le présent règlement vise à régir les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau situés sur le territoire de la M.R.C. de La Vallée-du-Richelieu et sous la juridiction de celle-ci, ci-après citée [la MRC].

Article 4. Préséance

Le présent règlement prévaut sur toute autre disposition incompatible d'un acte réglementaire en vigueur.

Article 5. Territoire et cours d'eau assujettis

Le territoire assujetti est l'ensemble du territoire de la MRC. Le présent règlement vise, tel que défini dans l'article 103 de la Loi sur les compétences municipales, tous les cours d'eau à débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, à l'exception :

1. des cours d'eau ou portion de cours d'eau qui relèvent de la seule juridiction du gouvernement du Québec et qui sont déterminés par le décret numéro 1292-2005 en date du 20 décembre 2005 (2005, G.O.2, 7381 A), soit la rivière Richelieu;

2. du canal de Chambly;

3. d'un fossé de voie publique ou privé;

4. d'un fossé mitoyen au sens du Code civil du Québec et tel qu'il est rédigé en date de l'entrée en vigueur du présent règlement;

5. d’un fossé de drainage qui satisfait aux exigences suivantes :

   a) utilisé aux seules fins de drainage et d’irrigation;
   b) qui n’existe qu’en raison d’une intervention humaine;
   c) dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares.

La portion d’un cours d’eau qui sert de fossé demeure de la compétence de la MRC.

Un schéma d’aide à l’identification d’un cours d’eau est présenté à l’annexe A.

Article 6. Travaux d’aménagement et d’entretien

Tous les travaux d’aménagement et d’entretien de cours d’eau, tels que définis à l’article 7, doivent être autorisés au préalable par une résolution du Conseil de la MRC ou par une résolution du Bureau des délégués de cours d’eau le cas échéant. L’autorisation de tels travaux par une résolution du Conseil de la MRC ne soustrait pas les personnes assujetties à se conformer à toute autre loi ou tout autre règlement de toute autre autorité compétente.

Article 7. Définitions

Dans le présent règlement, on entend par :

Acte réglementaire	Tout acte (résolution, règlement, procès-verbal ou acte d’accord) adopté ou homologué par une municipalité locale, une corporation de comté, une municipalité régionale de comté ou un Bureau des délégués à l’égard d’un cours d’eau et ayant pour objet de prévoir des normes d’aménagement et d’entretien à son égard. Les normes de dimensionnement prévues à cet acte peuvent être utilisées comme valeur de référence même si cet acte est abrogé.
Aménagement	Travaux qui consistent à : • élargir, modifier, détourner, canaliser, construire, créer, réparer ou fermer un cours d’eau, par un remblai ou tout autre moyen; • effectuer toute intervention qui affecte ou modifie la géométrie, le fond ou les talus d’un cours d’eau n’ayant jamais fait l’objet d’un acte réglementaire et/ou d’une autorisation gouverne-mentale. Les travaux d’aménagement doivent être autorisés au préalable par le Conseil de la MRC ou par le Bureau des délégués de cours d’eau et par toute autre autorité compétente, tel que décrit à l’article 6 du présent règlement.
Autorité compétente	Selon le contexte, la MRC, la municipalité locale, le Bureau des délégués de cours d’eau, le gouvernement du Québec ou le gouvernement fédéral ou l’un de leurs ministres ou organismes. Il peut y avoir plus d’une autorité compétente pour une intervention visée dans un cours d’eau.
Bassin versant	Superficie d’un territoire pour laquelle toutes les eaux de ruissellement s’écoulent vers un exutoire commun. Dans le présent règlement, la superficie est en hectare (ha) ou en mètre carré (m²).
Bureau des délégués de cours d’eau	Le Bureau des délégués de cours d’eau est formé, en vertu du Code municipal, de trois (3) maires de chacune des MRC concernées par un projet d’entretien ou d’aménagement ou tout autre type de projet de cours d’eau touchant leur territoire

	respectif. Les délégués ont pour mandat de prendre en considération et de décider des modalités liées à l'exécution des travaux requis. Le préfet de chaque MRC est délégué d'office.
Canalisation	Enfouissement d'un cours d'eau dans une conduite, excédant la largeur carrossable. À l'exception des ponceaux routiers, tout ponceau aménagé dans un cours d'eau et excédant une longueur de 18 mètres est considéré comme étant une canalisation. L'installation d'une canalisation constitue des travaux d'aménagement.
Cours d'eau	Selon la définition mise de l'avant par l'article 103 de la Loi sur les compétences municipales et décrite à l'article 5 du présent règlement.
Débit	Volume d'eau écoulé pendant une unité de temps et à un point précis de son parcours. Dans le présent règlement, le débit est généralement attitré à une superficie donnée (ha), en litre/s ou en m^3/s.
Demandeur	Toute personne physique ou morale, de droit public ou de droit privé, incluant une municipalité, qui demande un permis à la MRC, aussi appelé le Requérant ou la Personne requérante.
Décision spécifique et expresse de la MRC	Autorisation exprimée par une résolution du Conseil de la MRC.
Embâcle	Obstruction d'un cours d'eau causée par une accumulation de neige ou de glace.
Employé(e) désigné(e)	Employé(e) attitré(e) à la gestion des cours d'eau et désigné(e) par résolution du Conseil de la MRCVR aux fins de l'application du présent règlement ou, en son absence, son(sa) supérieur(e) immédiat(e) ou autre employé(e) de la MRCVR.
Entretien	Travaux réalisés afin de rétablir le profil initial d'un cours d'eau qui a déjà fait l'objet d'un aménagement ou d'une intervention en vertu d'un acte réglementaire et qui consistent principalement à : • enlever, par creusage, des sédiments accumulés au fond du cours d'eau afin de rétablir son profil initial, tel que défini dans un acte réglementaire, sans toutefois excéder les profondeurs de conception prévues dans l'acte réglementaire; • façonner une pente plus faible aux talus, lorsque requis; • ensemencer des rives; • stabiliser des ponceaux, des exutoires de drainage souterrain et des exutoires de drainage de surface; • retirer des ponceaux non conformes; • aménager des fosses à sédiments; • enlever ou abattre des plantations, des arbres ou autres végétations qui nuisent ou réduisent l'écoulement du cours d'eau. Les travaux d'entretien doivent être autorisés au préalable par le Conseil de la MRC ou par le Bureau des délégués de cours d'eau et par toute autre autorité compétente, tel que décrit à l'article 6 du présent règlement.
Exutoire de drainage souterrain ou de surface	Structure permettant l'écoulement de l'eau souterraine ou de surface dans un cours d'eau. Par exemple et de façon non limitative : fossé, drainage agricole souterrain, sortie d'égout pluvial, émissaire d'installation septique, etc.

Fossé	Canal d'écoulement ne répondant pas aux critères d'un cours d'eau.
Informé	L'employé désigné de la MRC est considéré informé au sens du présent règlement lorsqu'une communication écrite à cet effet lui a été transmise durant les heures d'ouverture de la MRC.
Intervention	Tous actes, agissements, ouvrages, projets ou travaux.
Limite du littoral	Ligne servant à délimiter le littoral et la rive en application des méthodes prévues par règlement en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.
Lit d'un cours d'eau	Tout espace occupé par un cours d'eau, en permanence ou temporairement.
Littoral	Partie d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la limite du littoral jusqu'au centre du cours d'eau.
Loi	Loi sur les compétences municipales.
Membrane géotextile	Membrane constituée de fibres synthétiques perméables pouvant être utilisée pour stabiliser le sol, éviter le lessivage du sol, renforcer et répartir plus efficacement les charges imposées au sol et réduire les risques de glissement ou d'affaissement d'un empierrement.
Notifier	Transmettre un avis écrit de main à main au destinataire, par poste certifiée, par un service de messagerie public ou privé ou par un huissier.
Obstruction	La présence d'un objet, d'une matière, d'un ouvrage ou la commission d'un acte ou d'une intervention qui nuit ou qui peut nuire à l'écoulement normal d'un cours d'eau.
Ouvrage souterrain traversant un cours d'eau	Structure temporaire ou permanente traversant sous un cours d'eau, en tout ou en partie. Par exemple et de façon non limitative : gazoduc, aqueduc, égout pluvial, égout sanitaire, etc.
Passage à gué	Passage aménagé directement sur le littoral et le lit d'un cours d'eau pour permettre la circulation de la machinerie agricole. Cet aménagement est localisé dans une section rectiligne et peu profonde et est destiné à un usage occasionnel.
Passerelle	Structure servant de traverse d'un cours d'eau, aménagée en haut des talus d'un cours d'eau et/ou au-dessus de la limite du littoral. L'aménagement ne touchant pas le littoral, il n'est pas assujetti à une demande de permis à la MRC, mais peut être assujetti à la réglementation de la municipalité locale et/ou d'une autre autorité compétente.
Périmètre urbain ou périmètre d'urbanisation	Secteur urbain d'une municipalité, tel qu'identifié au Schéma d'Aménagement de la MRC en vigueur.
Ponceau	Conduite installée dans un cours d'eau utilisée uniquement à des fins de traverse sur la rive opposée et n'excédant pas la largeur de cette traverse (piétonnière, cyclable ou carrossable). Un ponceau a une longueur maximale de 18 mètres, sauf pour les ponceaux routiers.
Ponceau à des fins privées	Ponceau aménagé dans un cours d'eau et permettant l'accès à une propriété privée (résidentielle, agricole, boisée, commerciale ou industrielle).

	Un ponceau à des fins privées excédant 18 mètres de longueur est considéré comme une canalisation et est prohibé.
Ponceau à des fins publiques	Ponceau aménagé dans un cours d'eau et utilisé à des fins autres qu'un accès privé. Un ponceau à des fins publiques excédant 18 mètres de longueur est considéré comme une canalisation et est prohibé, à l'exception des ponceaux routiers pouvant excéder 18 mètres de longueur si nécessaire.
Ponceau routier	Ponceau aménagé dans un cours d'eau, dans le sens de l'écoulement de l'eau, et traversant une route à usage publique.
Pont	Structure aménagée au-dessus de l'eau, comprenant ou non des culées, afin de créer une traverse permanente du cours d'eau pour le libre passage des usagers.
Radier	Partie inférieure de la paroi interne d'un ponceau ou d'une conduite.
Remblai	Travaux consistant à apporter de la terre ou d'autres matériaux de surface pour faire une levée ou combler une cavité.
Rive	Partie d'un territoire qui borde un lac ou un cours d'eau et dont la largeur se mesure horizontalement, à partir de la limite du littoral vers l'intérieur des terres. Elle est d'une largeur de : 1° 10 mètres lorsque la pente est inférieure à 30 % ou, dans le cas contraire, présente un talus de 5 mètres de hauteur ou moins; 2° 15 mètres lorsque la pente est supérieure à 30 % et qu'elle est continue ou présente un talus de plus de 5 mètres de hauteur.
Surface imperméabilisée	Toute surface qui permet à l'eau de ruisseler et d'atteindre une sortie d'évacuation sans permettre la percolation de l'eau dans le sol.
Temps de concentration	Temps requis pour que le ruissellement au point le plus éloigné d'un bassin versant se rende à l'exutoire ou au point considéré en aval.
Traverse	Ponceau, pont ou passage à gué aménagé dans un cours d'eau, afin de permettre le libre passage des usagers ou de la machinerie. Une passerelle, telle que définie au présent règlement, n'est pas assujettie à une demande de permis à la MRC, mais peut être assujettie à la réglementation de la municipalité locale et/ou d'une autre autorité compétente.

2023, r.72-23-2, a.1.

SECTION 2. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Article 8. Application du règlement

L'administration et l'application du présent règlement sont confiées à l'employé désigné.

Article 9. Application d'autres lois et règlements

Le respect du présent règlement par les personnes assujetties ne les soustrait pas de l'obligation de se conformer à toute autre loi ou tout autre règlement en vigueur de toute autre autorité compétente.

Article 10. Pouvoirs et devoirs de l'employé désigné

Tout employé désigné peut :

1. visiter et examiner, entre 7 h et 19 h, toute propriété immobilière et mobilière pour constater si les dispositions du présent règlement sont respectées. En cas d'urgence, l'employé désigné peut réaliser une telle inspection en dehors de la plage horaire précitée. Une pièce d'identité peut être présentée si demandée;

2. émettre un avis écrit au propriétaire, au locataire, à l'occupant ou à leur fondé de pouvoir, leur enjoignant de corriger une situation qui constitue une infraction au présent règlement;

3. donner et signer des constats d'infraction pour toute contravention au présent règlement;

4. délivrer un permis lorsque la demande transmise est conforme au présent règlement;

5. demander au requérant d'un permis de fournir tout détail, précision ou complément d'information avant de délivrer un permis afin de s'assurer d'une bonne compréhension du projet et de sa conformité au présent règlement;

6. choisir un professionnel pour une aide ou un soutien supplémentaire à l'analyse des documents déposés par le demandeur. Les frais du professionnel en question sont à la charge du requérant. L'employé désigné informe au préalable le requérant de la nécessité de recourir à cette démarche;

7. suspendre ou révoquer tout permis en cas de dérogation à la loi ou au présent règlement ou en cas de défaut de respecter les conditions du permis ou d'exécuter les travaux en conformité du permis;

8. ordonner la suspension ou l'arrêt de tous travaux exécutés en contravention de la loi, du présent règlement ou de tout permis ou autorisation de la MRC;

9. exiger une attestation indiquant que les travaux sont effectués en conformité avec les lois et les règlements de toute autre autorité compétente;

10. faire exécuter, au cas du défaut d'une personne de respecter le présent règlement, les travaux requis à cette fin et aux frais de cette personne;

11. tenir un registre des permis émis en vertu du présent règlement.

Article 11. Accès au terrain

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble doit permettre à l'employé désigné ou à tout autre représentant de la MRC, y compris les professionnels mandatés à cette fin, l'accès à un cours d'eau pour effectuer les inspections et la surveillance nécessaires à l'exercice de leurs fonctions. Dans ce cas, un préavis au propriétaire n'est pas nécessaire.

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble doit également permettre l'accès à la machinerie et aux équipements requis pour l'exécution des travaux. Avant d'effectuer les travaux, l'employé désigné doit aviser par écrit le propriétaire ou l'occupant de son intention de circuler sur son terrain au moyen d'un préavis d'au moins 48 heures, à moins que l'urgence de remédier à la situation ne l'en empêche.

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble commet une infraction et est passible des sanctions prévues à l'article 13 du présent règlement s'il refuse l'accès aux employés ou aux représentants de la MRC ainsi qu'aux professionnels mandatés par la MRC ou s'il refuse l'accès à la machinerie et aux équipements requis pour l'exécution de travaux dans un cours d'eau.

SECTION 3. PROHIBITION GÉNÉRALE ET OBSTRUCTIONS

Article 12. Interventions prohibées

Toute intervention dans un cours d'eau est formellement prohibée, à moins qu'elle ne rencontre l'une des exigences suivantes :

1. l'intervention est autorisée en vertu du présent règlement et, lorsque requis, a fait préalablement l'objet d'un permis valide;

   OU

   l'intervention est autorisée en vertu d'une décision spécifique et expresse du Conseil de la MRC ou du Bureau des délégués de cours d'eau et est effectuée en conformité avec les termes de cette décision;

   ET

2. l'intervention a fait l'objet d'une autorisation ou d'un permis délivré par toute autre autorité compétente, lorsque requis.

Article 13. Sanctions

Nonobstant l'existence de tout recours civil, toute personne qui contrevient à une disposition du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, de l'amende suivante :

si le contrevenant est une personne physique, l'amende est de 1 000 $ et, s'il s'agit d'une personne morale, l'amende est de 2 500 $;

pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

Toute personne qui contrevient à une disposition de l'article 11 (accès au terrain) du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, de la peine d'amende suivante :

si le contrevenant est une personne physique, l'amende est de 500 $ et, s'il s'agit d'une personne morale, l'amende est de 1 000 $;

pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

La délivrance de tout constat d'infraction n'a pas à être précédée, pour être valide, par l'envoi d'un avis quelconque. Dans tous les cas, l'amende peut être exigée pour chaque jour que dure l'infraction, tant qu'elle n'est pas corrigée.

2023, r.72-23-2, a.2.

Article 14. Travaux aux frais d'un propriétaire en défaut

Tout propriétaire ayant reçu un avis écrit, afin de corriger une situation qui constitue une infraction au présent règlement, doit s'y conformer à ses frais conformément aux lois et aux règlements en vigueur et selon les exigences de la MRC ou de l'employé désigné.

À défaut par le propriétaire d'exécuter les travaux exigés, la MRC ou l'employé désigné peut les faire effectuer aux frais du propriétaire à l'expiration du délai imparti. Aux fins du présent règlement, les frais comprennent toutes les dépenses effectuées pour l'exécution de ces travaux, incluant, de façon non limitative, les frais d'ingénierie et d'entrepreneur ainsi que les frais juridiques, le cas échéant.

Le propriétaire ayant réalisé des travaux non conformes commet une infraction et est passible des sanctions prévues à l'article 13 du présent règlement. Si cette infraction est continue, elle constitue une infraction distincte par jour tant qu'elle n'est pas corrigée.

Pour toute infraction commise en vertu du présent règlement, toute somme découlant de

l'intervention, due par le propriétaire de l'immeuble visé, peut être assimilée à une taxe foncière et recouvrable de la même manière. Autrement, les frais sont assimilés à une taxe non foncière. Toute somme due porte intérêt au taux d'intérêt en vigueur.

Article 15. Nuisances et obstructions

Nuisances et obstructions d'origine anthropique prohibées

Tout objet, toute matière ou toute intervention qui nuit ou qui peut nuire à l'écoulement normal des eaux d'un cours d'eau est considéré comme une nuisance ou comme une obstruction et est prohibé, notamment :

1. la présence d'une traverse, d'un ponceau ou d'un pont dont le dimensionnement est insuffisant ou dont la structure n'est pas dans un état fonctionnel;

2. le fait de laisser ou de déposer des déchets, des immondices, des pièces de ferraille, des branches ou des troncs d'arbre, des carcasses d'animaux ainsi que tout autre objet ou matière qui nuit ou qui est susceptible de nuire à l'écoulement normal des eaux;

3. le fait de pousser, de déposer ou de jeter de la neige dans un cours d'eau dans le cadre d'une opération de déneigement ou de toute autre fin non autorisée, à l'exception des opérations de déneigement orchestrées par la municipalité pour une section de cours d'eau longeant une route et dont un certain dépôt de neige dans le cours d'eau s'avère inévitable;

4. la présence de sédimentation ou de toute autre matière dans le littoral causée par des travaux inadéquats ou réalisés en l'absence de mesure de protection adéquate;

5. une accumulation de matières dans le littoral en provenance d'un fossé de drainage, d'un ravinement ou de travaux de remaniement du sol. Toute personne qui exécute des travaux de remaniement des sols susceptibles de causer une sédimentation du cours d'eau est tenue de prendre des mesures de contrôle de l'érosion pour prévenir l'apport de sédiments par ruissellement;

6. tout ouvrage de retenue des eaux ou barrage, de nature anthropique, n'ayant pas fait l'objet d'un permis émis par toute autorité compétente;

7. la circulation d'une machinerie directement dans le littoral d'un cours d'eau sans aménagement de traverses conformes aux dispositions du présent règlement;

8. le fait de canaliser ou de remblayer un cours d'eau ou une section de cours d'eau n'ayant pas fait l'objet d'une d'autorisation par toute autorité compétente.

Nuisances et obstructions d'origine naturelle

Est également considérée comme une nuisance ou comme une obstruction au libre écoulement des eaux d'un cours d'eau :

9. une accumulation de matières dans le littoral suite à l'affaissement du talus d'un cours d'eau;

10. la présence d'un barrage de castors constituant une menace réelle pour la sécurité des personnes et/ou des biens;

11. la présence d'un embâcle constituant une menace réelle à la sécurité des personnes et/ou des biens;

12. la présence d'arbres et/ou d'arbustes poussant dans le littoral et constituant une menace réelle à la sécurité des personnes et/ou des biens.

2023, r.72-23-2, a.3

Article 16. Obligation de retrait des nuisances et des obstructions prohibées

Lorsque l'employé désigné constate ou est informé de la présence d'une nuisance ou d'une

obstruction prohibée dans un cours d'eau, telle que définie aux points 1 à 8 de l'article 15, il avise la personne qui l'a causée ou le propriétaire de l'immeuble où se trouve ladite obstruction de son obligation de faire disparaître, à ses frais, cette obstruction dans le délai qui lui est imparti. Dans le cas d'une nuisance ou d'une obstruction d'origine non naturelle, cette personne ou ce propriétaire doit prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher que cette cause d'obstruction ne se manifeste à nouveau.

Le propriétaire qui fait défaut d'exécuter les travaux requis, demandés par l'employé désigné et à l'intérieur du délai imparti, commet une infraction et est passible des sanctions prévues à l'article 13, en plus de l'application du mécanisme prévu à l'article 14.

Nonobstant les dispositions du présent article, lorsque l'obstruction empêche ou gêne l'écoulement normal des eaux et constitue une menace à la sécurité des personnes ou des biens, l'employé désigné peut faire retirer sans délai cette obstruction, aux frais de la personne qui l'a causée ou du propriétaire de l'immeuble où se trouve l'obstruction.

Toute somme découlant de l'intervention, due par la personne ayant causé l'obstruction ou par le propriétaire de l'immeuble visé, peut être assimilée à une taxe foncière et recouvrable de la même manière. Autrement, les frais sont assimilés à une taxe non foncière. Toute somme due porte intérêt au taux d'intérêt en vigueur.

Article 17. Obstructions soustraites à l'application de l'article 16

Toute restriction à l'écoulement de l'eau d'origine naturelle qui ne constitue pas une menace réelle à la sécurité des personnes et des biens ne peut être considérée comme une nuisance ou une obstruction prohibée au sens du présent règlement, notamment :

1. la présence d'un barrage de castors ne constituant pas une menace réelle pour la sécurité des personnes ou des biens;

2. la présence d'un embâcle ne constituant pas une menace réelle à la sécurité des personnes ou des biens;

3. toute accumulation progressive et naturelle de sédiments;

4. la présence de végétation herbacée dans le littoral.

Article 18. Obligation de retrait de nuisances et d'obstructions soustraites de la responsabilité du propriétaire de l'immeuble

Est soustrait de la responsabilité du propriétaire d'un immeuble bordé ou traversé par un cours d'eau :

- de retirer un barrage de castors constituant une menace réelle à la sécurité des personnes et des biens, y compris la capture des castors en lien avec un tel barrage.

Lorsque l'employé désigné constate ou reçoit la notification de la présence, dans un cours d'eau, d'un barrage de castors constituant une menace réelle à la sécurité des personnes et/ou des biens, il doit entreprendre rapidement les démarches pour requérir les services d'un trappeur responsable de la capture et du démantèlement sécuritaire dudit barrage. La MRC doit également informer la municipalité concernée dans les meilleurs délais. Le trappeur doit respecter les lois et les règlements en vigueur encadrant le trappage des castors et le démantèlement des barrages érigés par le castor. L'ensemble des frais associés à ces interventions est facturé par la MRC à la municipalité locale concernée.

SECTION 4. DEMANDE DE PERMIS À LA MRC

Article 19. Contenu de la demande de permis

Lorsque l'obtention d'un permis est requise en vertu du présent règlement, le formulaire de demande d'autorisation de l'annexe B doit être dûment rempli et signé par le demandeur. La demande doit être accompagnée des renseignements et des documents exigés selon l'intervention projetée dans le cours d'eau (annexe C).

Article 20. Tarification – Demande de permis

1. Frais d'analyse

Les frais d'analyse de la demande de permis, si applicables, sont ceux prévus au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu en vigueur au moment de la demande.

2. Dépôt de sûreté

Pour certaines interventions prévues au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu, un dépôt de sûreté est exigé du requérant en vue de garantir la conformité des travaux avec les documents inscrits au permis de la MRCVR. Pour les projets assujettis à un dépôt de sûreté, le coût total de l'ensemble du projet de développement, incluant les taxes, doit être considéré pour le calcul du montant du dépôt.

Si la MRC ou l'employé désigné juge que les documents déposés nécessitent un soutien technique ou professionnel supplémentaire, le montant du dépôt de sûreté peut être utilisé pour une évaluation complémentaire par un professionnel choisi par la MRC ou par l'employé désigné. L'employé désigné doit informer le demandeur avant d'utiliser le dépôt de sûreté à cette fin.

3. Fin des travaux, remboursement du dépôt de sûreté et attestation de conformité

À la fin des travaux ayant fait l'objet de plans et devis et ayant été surveillés par un(e) ingénieur(e), le demandeur doit transmettre à la MRCVR les plans tels que construits (TQC) ainsi qu'une attestation de conformité des travaux. Cette attestation doit :

- être adressée à la MRC;
- être signée par l'ingénieur responsable de la surveillance des travaux;
- attester que les travaux réalisés sont terminés et qu'ils sont conformes aux documents inscrits au permis de la MRC;
- être transmise dans les 60 jours suivants la fin des travaux. À défaut d'acheminer ladite attestation à l'intérieur du délai imparti, les sanctions prévues à l'article 13 du présent règlement peuvent s'appliquer.

Le remboursement du dépôt de sûreté sera effectué dans un délai maximal de soixante (60) jours suivant la date de réception de l'attestation de conformité originale de la fin des travaux et de leur conformité avec le permis émis et si le dossier est jugé complet par l'employé désigné.

Malgré l'attestation de conformité transmise, le montant du dépôt de sûreté peut être utilisé pour une vérification supplémentaire par un professionnel au choix de la MRC, sans préjudice à son droit d'exiger toute somme additionnelle requise si le montant du dépôt s'avère insuffisant. La MRC doit fournir toutes les pièces justificatives démontrant les dépenses encourues pour la vérification de ces travaux. Dans tous les cas, l'employé désigné doit informer le demandeur avant d'utiliser le dépôt de sûreté à cette fin.

Si les travaux n'ont pas été réalisés conformément aux documents inscrits au permis de la MRC, l'ingénieur chargé de projet ou chargé de la surveillance des travaux doit justifier les modifications apportées au projet. Dans le cas où ces modifications ne sont pas conformes au présent règlement, le requérant doit effectuer les travaux exigés par la MRC pour les rendre conformes, dans le délai lui étant imparti. Après ce délai, la MRC peut utiliser le montant du dépôt pour l'exécution des travaux requis pour les rendre conformes ou pour la remise en état des lieux, le cas échéant, sans préjudice à son droit d'exiger toute somme additionnelle requise si le montant du dépôt s'avère insuffisant. La MRC doit fournir toutes les pièces justificatives démontrant les dépenses encourues pour l'exécution des travaux.

Tableau 1

Abrogé.

2022, r. 72-22-1, a.1., 2023, r. 72-23-2, a.4.

Article 21. Émission du permis

L'employé désigné délivre le permis dans les trente (30) jours suivants de la réception d'une demande complète si le projet est conforme à toutes les exigences du présent règlement et si le propriétaire a payé la tarification applicable selon la nature de son intervention.

Dans le cas contraire, l'employé désigné avise par écrit le propriétaire, à l'intérieur du même délai, de sa décision de refuser le projet en indiquant les motifs de refus. Lorsqu'applicable, la remise du dépôt accompagne la lettre de refus.

Article 22. Modifications des travaux suite à l'émission d'un permis

La modification des travaux autorisés par la MRC, sans obtenir au préalable une modification du permis, est prohibée.

Article 23. Durée de validité et période de travaux

Tout permis est valide pour une période de douze (12) mois à compter de la date de son émission, sauf dans le cas des projets de développement ou d'agrandissement résidentiel, agricole, commercial, industriel ou institutionnel (articles 45 à 49), pour lequel la période de validité du permis est de vingt-quatre (24) mois. Tout permis devient caduc si les travaux n'ont pas débuté dans les six (6) mois suivant la date d'émission du permis.

Si nécessaire, une extension de la période de validité du permis émis peut être demandée à l'employé désigné. La demande doit être faite par écrit et doit préciser la période d'extension nécessaire pour compléter les travaux visés par le permis émis par la MRC. La demande d'extension ne peut être faite qu'une seule fois par permis émis et doit être autorisée par écrit par l'employé désigné. La demande d'extension ne peut excéder six (6) mois.

Après l'expiration du délai imparti, les travaux doivent faire l'objet d'une nouvelle demande de permis.

Le demandeur doit également respecter les exigences prévues par toute autre autorité compétente quant à la période de réalisation des travaux projetés dans le cours d'eau.

2022, r. 72-22-1, a.2., 2023, r.72-23-2, a.5.

Article 24. Autorités soustraites à présenter une demande de permis à la MRC pour des interventions dans un cours d'eau

Gouvernement provincial

Nonobstant toute exigence prescrite au présent règlement, aucun permis n'est requis pour des interventions réalisées par le gouvernement provincial ou par l'un de ses ministères, mandataires ou sociétés d'État. Toutefois, dans un but d'harmonisation des interventions, il est demandé à ceux-ci d'informer par écrit la MRC de l'intervention projetée et de lui fournir les documents nécessaires à la compréhension de cette intervention, le tout tel que prévu aux dispositions des articles 149 à 157 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Malgré ce qui précède, toute intervention réalisée dans un cours d'eau par ces autorités ne peut en aucun temps créer une nuisance ou obstruction au libre écoulement de l'eau qui pourrait menacer la sécurité des personnes ou des biens.

Gouvernement fédéral

Nonobstant toute exigence prescrite au présent règlement, aucun permis n'est requis pour des interventions réalisées par le gouvernement fédéral ou par l'un de ses ministères, mandataires ou sociétés d'État. Toutefois, dans un but d'harmonisation des interventions, il est demandé à ceux-ci d'informer par écrit la MRC de l'intervention projetée et de lui fournir les documents nécessaires à la compréhension de cette intervention.

Malgré ce qui précède, toute intervention réalisée dans un cours d'eau par ces autorités ne peut en aucun temps créer une nuisance ou obstruction au libre écoulement de l'eau qui pourrait menacer la sécurité des personnes ou des biens.

SECTION 5. TRAVERSES (PONT, PONCEAU ET PASSAGE À GUÉ)

Article 25. Demande de permis

Toute construction, installation, aménagement, remplacement ou modification d'une traverse d'un cours d'eau, que cette traverse soit exercée au moyen d'un pont, d'un ponceau ou d'un passage à gué, doit, au préalable, avoir été autorisé par un permis délivré par l'employé désigné.

Malgré le premier alinéa, l'obtention d'un permis n'est pas exigée pour le remplacement d'une traverse existante rendu obligatoire dans le cadre de travaux d'entretien ou d'aménagement décrétés par une décision spécifique et expresse de la MRC ou du Bureau des délégués de cours d'eau, si celle-ci est aménagée avant la fin des travaux et que son installation est approuvée par le surveillant de chantier.

L'obtention d'un permis de la MRCVR ne dispense pas le demandeur d'obtenir tout autre permis ou autorisation et de se conformer à tout autre loi ou règlement d'une autre autorité compétente.

L'installation d'une passerelle aménagée en haut des talus et en rive d'un cours d'eau, dont l'aménagement ne touche pas le littoral, n'est pas assujettie à une demande de permis à la MRC. Le demandeur doit cependant vérifier si l'installation d'une telle passerelle est assujettie à l'obtention d'un permis de la municipalité locale et/ou du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ou son équivalent). Le propriétaire de la passerelle est responsable de l'état, de la solidité et de l'entretien de sa passerelle.

2023, r.72-23-2, a.6.

Article 26. Responsabilité et entretien d'une traverse

Sous réserve d'une décision contraire de la MRC, la construction ou l'aménagement d'une traverse est et demeure la responsabilité du propriétaire riverain. Le propriétaire de l'immeuble, où une traverse est présente, doit effectuer un suivi périodique de l'état de cette traverse, notamment au printemps ou suite à des pluies abondantes, et effectuer l'entretien nécessaire au bon écoulement des eaux. Le propriétaire est responsable de l'état des lieux à proximité de sa traverse et de toute dégradation occasionnée par la présence de celle-ci. Advenant l'apparition d'une nuisance ou d'une obstruction, le propriétaire doit prendre, sans tarder et à ses frais, les mesures correctives appropriées.

SECTION 5.1 PONT ET PONCEAU

Article 27. Demande de permis et type de ponceau autorisé

Demande de permis

Lors de la mise en place d'un pont ou d'un ponceau, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués aux points 1.1, 1.2 ou 1.3 de l'annexe C, selon le type de pont ou de ponceau.

Type de ponceau autorisé

Les dimensions et la forme d'un ponceau ou d'un pont utilisé à des fins privées ou publiques doivent respecter la libre circulation des eaux. Le ponceau peut être de forme circulaire, arquée, elliptique en arche, rectangulaire ou de toute autre forme si son dimensionnement respecte la libre circulation des eaux.

Un tel ponceau peut être construit en béton (TBA), en acier ondulé galvanisé (TTOG), en polyéthylène avec intérieur lisse (TPL), en acier avec intérieur lisse (AL) ou en polyéthylène haute densité avec intérieur lisse (PEHDL).

L'utilisation, comme ponceau, d'un ancien réservoir à huile ou de tout autre réservoir, tuyau ou structure non conçu à cette fin est prohibée.

2023, r.72-23-2, a.7.

Article 28. Ponceaux en parallèle

La mise en place de ponceaux en parallèle est interdite.

2023, r.72-23-2, a.8.

Article 29. Longueur maximale d'un pont ou d'un ponceau

1. Pont ou ponceau privé à usage résidentiel, agricole, commercial, industriel ou institutionnel

La longueur maximale d'un pont ou d'un ponceau installé dans un cours d'eau, pour un usage privé, agricole, commercial, industriel ou institutionnel, est de 18 mètres, calculée longitudinalement par rapport au cours d'eau. Afin de réduire les effets de la présence du ponceau sur l'écoulement du cours d'eau, l'installation d'un ponceau le plus court possible doit être préconisée. Un ponceau existant dont la longueur excède 18 mètres doit être réduit à cette longueur en cas de reconstruction ou de remplacement.

Nonobstant ce qui précède, il est nécessaire que le demandeur vérifie, pour tout aménagement d'un pont ou d'un ponceau, les normes d'aménagement exigées par la municipalité locale concernée, notamment la longueur maximale autorisée qui peut être moindre que celle permise dans le présent règlement.

Lorsqu'il s'agit d'un pont ou d'un ponceau installé dans l'emprise d'une voie publique, sous la gestion de la municipalité, du gouvernement ou de l'un de ses ministères, son aménagement doit respecter la norme établie à cette fin par cette autorité, notamment pour la longueur permise et la nécessité d'installer un ponceau avec des extrémités biseautées.

Dans les cas où plusieurs autorités ont compétence sur le ponceau projeté, le demandeur doit installer la longueur de ponceau la plus restrictive ayant été établie.

2. Pont ou ponceau routier

La longueur d'un pont ou d'un ponceau routier à des fins publiques peut excéder 18 mètres, si jugé nécessaire pour la sécurité des usagers de la route et/ou pour la sécurité de l'infrastructure routière.

Afin de réduire les effets de la présence du ponceau sur l'écoulement du cours d'eau, l'installation d'un ponceau le plus court possible doit être préconisée.

Lorsqu'il s'agit d'un pont ou d'un ponceau installé dans l'emprise d'une voie publique, sous la gestion de la municipalité, du gouvernement ou de l'un de ses ministères, son aménagement doit respecter la norme établie à cette fin par cette autorité, notamment pour la longueur permise et la nécessité d'installer un ponceau avec une extrémité biseautée.

2023, r.72-23-2, a.9.

Article 30. Normes minimales d'installation d'un pont ou d'un ponceau

Toute personne qui installe ou fait installer un pont ou un ponceau dans un cours d'eau doit minimalement respecter les normes suivantes :

1. les culées d'un pont doivent être installées directement contre les rives ou à l'extérieur du littoral;

2. le ponceau doit être installé sans modifier le régime hydraulique du cours d'eau et l'ouvrage doit permettre le libre écoulement de l'eau pendant les crues ainsi que l'évacuation des glaces pendant les débâcles;

3. le ponceau doit être installé dans le sens de l'écoulement de l'eau, doit suivre la pente du littoral et ne doit pas créer de chute d'eau;

4. le radier du ponceau circulaire doit être enfoui à une profondeur minimale équivalente à

10 % de son diamètre ou à un minimum de 15 cm sous le niveau du fond réel du cours d'eau, lequel se trouve sous la couche de sédiments accumulés sur le lit du cours d'eau;

5. le passage du poisson ne doit en aucun cas être gêné par la présence de l'ouvrage et sa stabilisation;

6. l'intérieur de l'ouvrage doit être libre de tout obstacle;

7. le ponceau doit être installé à une distance minimale de 3 mètres d'une autre traverse existante préférablement, dans un segment rectiligne du cours d'eau, et doit être localisé à au moins 30 mètres d'une courbe, autant en aval qu'en amont;

8. le littoral du cours d'eau doit être protégé par empierrement à l'entrée et à la sortie de l'ouvrage. Les pierres utilisées doivent être d'un calibre minimum de 100 à 200 mm et doivent être enfouies dans le lit du cours d'eau, de façon à ne pas provoquer de rehaussement d'eau et à ne pas nuire au libre écoulement des eaux ainsi qu'à la circulation des poissons. L'empierrement doit être uniforme et se marier avec le fond naturel du cours d'eau;

9. le remblai aménagé aux extrémités de l'ouvrage doit être aussitôt stabilisé par empierrement, avec des pierres angulaires ou des pierres d'un calibre minimal de 100 à 200 mm, ou par tout autre technique reconnue de manière à contrer l'érosion;

10. l'épaisseur minimale et maximale du remblai aménagé au-dessus du ponceau doit être celle préconisée par le fabricant du ponceau. Le remblai doit se marier avec le terrain existant;

11. la revégétalisation des surfaces mises à nu (talus et replat) doit être entreprise dans les meilleurs délais suivant l'installation de l'ouvrage, sans dépasser un délai maximal de 48 heures. Pour l'ensemencement, prévoir un mélange de graines approprié au site en respectant le taux d'application recommandé par le fournisseur. L'utilisation d'un paillis anti-érosion est recommandée en tout temps, mais est obligatoire dans la période comprise entre le 1er octobre et le 1er mai;

12. tous les matériaux utilisés pour l'aménagement du ponceau et sa stabilisation doivent être reconnus et appropriés et en aucun cas n'être contaminés. Les réservoirs à l'huile, les composés de bitumineux, les pneus et chapeaux de roue sont des exemples de matériau prohibé dans les côtés ou au-dessus de l'ouvrage;

13. une fois l'aménagement du ponceau terminé, l'eau ne doit pas s'infiltrer sous le ponceau ou dans les côtés du ponceau;

14. les extrémités de tous ponceaux installés dans l'emprise d'une voie publique doivent avoir des extrémités biseautées. La longueur d'un ponceau est mesurée à sa partie supérieure, dans le cas d'un ponceau biseauté.

Lorsqu'il s'agit d'un pont ou d'un ponceau installé dans l'emprise d'une voie publique, sous gestion du gouvernement ou de l'un de ses ministères, son aménagement doit également respecter les normes établies par cette autorité.

Un exemple d'aménagement d'un ponceau est présenté à l'annexe D.

2023, r.72-23-2, a.10.

Article 31. Dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées situé à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation

Le dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées dans un cours d'eau situé à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation doit être établi par des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec selon les règles de l'art applicables et les normes en vigueur, notamment en utilisant les paramètres suivants :

1° Les données de pluies utilisées pour le calcul du débit de pointe sont les données intensité-durée-fréquence (IDF) de la station météorologique localisée à proximité et sur la même rive du projet, soit celle de l'aéroport de Saint-Hubert (# 7027320) pour la rive ouest de la rivière Richelieu et celle de Sainte-Madeleine (# 7027517) pour la rive est.

Le débit de pointe est calculé pour une averse d'une durée égale au temps de concentration de la superficie drainée sans toutefois être inférieure à 6 heures.

2° le pont ou le ponceau doit être dimensionné pour une pluie de récurrence minimale de 10 ans.

3° pour fins de calcul hydrologique, pour les bassins versants d'une superficie inférieure à 25 hectares, la méthode rationnelle est privilégiée; pour les bassins versants d'une superficie supérieure à 25 hectares, toute autre méthode de modélisation hydrologique reconnue peut être utilisée.

Malgré ce qui précède, les ponts ou les ponceaux qui satisfont aux exigences suivantes sont exclus de l'application de l'article 3 de la *Loi sur les ingénieurs* (chapitre I-9) et ne nécessitent donc pas d'études par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec :

1° Ils sont situés en milieu agricole ou en territoire forestier du domaine privé;

2° ils ne sont pas situés sur un chemin ouvert à la circulation publique des véhicules routiers ou sur tout autre terrain où ces véhicules sont autorisés à circuler;

3° la superficie du bassin versant en amont de leur localisation est inférieure à 100 ha;

4° la largeur de leur conduit est égale ou inférieure à 1,2 m ou, s'ils en ont plusieurs, la largeur cumulée n'excède pas 1,2 m.

Dans le cas d'un ponceau exclu de l'application de l'article 3 de la *Loi sur les ingénieurs* (chapitre I-9), le dimensionnement du ponceau peut être établi comme suit :

1° Dans un cours d'eau ayant déjà fait, dans les dix (10) dernières années qui précèdent la demande de permis, l'objet d'un acte réglementaire, d'un décret de travaux par la MRCVR ou d'une étude pertinente signée et scellée par un ingénieur exerçant dans son champ de compétences, le dimensionnement minimal d'un ponceau localisé à l'extérieur d'un périmètre urbain peut être établi par la MRCVR en utilisant comme base de calcul les normes de largeur, de hauteur et de dimension qui sont prévues à cet acte réglementaire, ce décret de travaux ou cette étude.

2° Si les informations susmentionnées ne sont pas disponibles ou sont jugées caduques, l'employé désigné peut, dans certains cas et pour de petits cours d'eau à faible débit, établir le diamètre minimal requis pour le ponceau. Ledit diamètre calculé doit être au moins égal ou supérieur à la largeur du cours d'eau, au niveau de la ligne des hautes eaux. La largeur du cours d'eau à la ligne des hautes eaux est calculée par l'employé désigné ou par tout autre professionnel autorisé au préalable par l'employé désigné.

3° Un ponceau déjà existant, détérioré et devant être remplacé, pour lequel aucun problème d'écoulement dû à un dimensionnement insuffisant n'est connu et pour lequel aucun acte réglementaire, décret de travaux ou étude ne s'applique, peut être remplacé par un ponceau de même diamètre ou de diamètre supérieur.

4° Dans certains cas particuliers, lorsque l'employé désigné le juge nécessaire (par exemple et de façon non limitative pour un cours d'eau à fort débit ou d'une largeur importante), le dimensionnement minimal requis devra être établi par des plans signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec selon les règles de l'art applicables et les normes en vigueur, notamment en utilisant les données suivantes :

   a) le débit de pointe du cours d'eau est calculé à partir d'une durée de l'averse pour la province de Québec égale au temps de concentration du bassin versant;
   b) le pont ou le ponceau à des fins privées situé à l'extérieur du périmètre urbain doit être dimensionné avec un débit de récurrence minimale de 10 ans;
   c) l'ingénieur doit prévoir une majoration aux données pluviométriques afin de tenir compte des changements climatiques. Le pourcentage de majoration doit être celui prévu au Guide de gestion des eaux pluviales le plus à jour du MELCC (ou son équivalent).

   Malgré ce qui précède, tout ponceau installé dans un cours d'eau doit avoir un diamètre minimal de 600 mm ou l'équivalent.

   De plus, tout ponceau ayant un diamètre minimal de 4,5 m ou équivalent ne peut être installé dans un cours d'eau sans l'obtention d'une autorisation du MELCC (ou son équivalent) en vertu de l'article 22 de la LQE.

Lors de la mise en place, à des fins privées, d'un ponceau situé à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 1 de l'annexe C.

2023, r.72-23-2, a.11.

Article 32. Dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées situé à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation

Le dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées dans un cours d'eau situé à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation doit être établi par des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec selon les règles de l'art applicables et les normes en vigueur, notamment en utilisant les paramètres suivants :

1° Les données de pluies utilisées pour le calcul du débit de pointe sont les données intensité-durée-fréquence (IDF) de la station météorologique localisée à proximité et sur la même rive du projet, soit celle de l'aéroport de Saint-Hubert (# 7027320) pour la rive ouest de la rivière Richelieu et celle de Sainte-Madeleine (# 7027517) pour la rive est. Le débit de pointe est calculé pour une averse d'une durée égale au temps de concentration de la superficie drainée sans toutefois être inférieure à 6 heures.
2° le pont ou le ponceau doit être dimensionné pour une pluie de récurrence minimale de 100 ans.
3° pour fins de calcul hydrologique, pour les bassins versants d'une superficie inférieure à 25 hectares, la méthode rationnelle est privilégiée; pour les bassins versants d'une superficie supérieure à 25 hectares, toute autre méthode de modélisation hydrologique reconnue peut être utilisée.

Malgré ce qui précède, un ponceau installé dans un cours d'eau doit avoir un diamètre minimal de 600 mm ou l'équivalent.

De plus, tout ponceau ayant un diamètre minimal de 4,5 m ou équivalent ne peut être installé dans un cours d'eau sans l'autorisation du MELCC (ou son équivalent) en vertu de l'article 22 de la LQE.

Lors de la mise en place, à des fins privées, d'un ponceau situé à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 1 de l'annexe C.

Une fois les travaux complétés, une attestation de conformité doit être transmise à la MRCVR par l'ingénieur chargé de projet ou chargé de la surveillance des travaux, conformément aux dispositions prévues à l'article 20 du présent règlement.

2023, r.72-23-2, a.12.

Article 33. Dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins publiques localisé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation

Le dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau à des fins publiques dans un cours d'eau situé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation doit être établi par des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec selon les règles de l'art applicables et les normes en vigueur, notamment en utilisant les paramètres suivants :

1° Les données de pluies utilisées pour le calcul du débit de pointe sont les données intensité-durée-fréquence (IDF) de la station météorologique localisée à proximité et sur la même rive du projet, soit celle de l'aéroport de Saint-Hubert (# 7027320) pour la rive ouest de la rivière Richelieu et celle de Sainte-Madeleine (# 7027517) pour la rive est. Le débit de pointe est calculé pour une averse d'une durée égale au temps de concentration de la superficie drainée sans toutefois être inférieure à 6 heures.

2° le pont ou le ponceau doit être dimensionné pour une pluie de récurrence minimale de 100 ans.

3° pour fins de calcul hydrologique, pour les bassins versants d'une superficie inférieure à 25 hectares, la méthode rationnelle est privilégiée; pour les bassins versants d'une superficie supérieure à 25 hectares, toute autre méthode de modélisation hydrologique reconnue peut être utilisée.

Malgré ce qui précède, un ponceau installé dans un cours d'eau doit avoir un diamètre minimal de 600 mm ou l'équivalent.

De plus, tout ponceau ayant un diamètre minimal de 4,5 m ou équivalent ne peut être installé dans un cours d'eau sans l'autorisation du MELCC (ou son équivalent) en vertu de l'article 22 de la LQE.

Lors de la mise en place, à des fins publiques, d'un ponceau situé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 1 de l'annexe C.

Une fois les travaux complétés, une attestation de conformité doit être transmise à la MRCVR par l'ingénieur chargé de projet ou chargé de la surveillance des travaux, conformément aux dispositions prévues à l'article 20 du présent règlement.

2023, r. 72-23-2, a.13.

SECTION 5.2. PASSAGES À GUÉ

Article 34. Normes particulières relatives aux passages à gué

Le passage à gué ne doit être utilisé qu'afin de permettre la traversée occasionnelle d'un cours d'eau, à savoir moins de cinq (5) fois par année. Le passage à gué n'est permis que dans les cas où l'installation de tout autre type de traverse réglementaire est inappropriée, voire impossible. La justification écrite de la non-viabilité de toute autre forme de traverse doit être produite par le professionnel mandaté par le demandeur.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas le demandeur de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par toute autre autorité compétente.

Article 35. Aménagement d'un passage à gué

Le propriétaire d'un immeuble où s'exercent des activités agricoles peut procéder à l'aménagement d'un passage à gué dans un cours d'eau à la condition de respecter les exigences prévues au présent règlement.

Cette personne doit fournir des plans et un devis technique de l'aménagement, préparé par un professionnel compétent en la matière, soit un ingénieur ou un agronome spécialisé. Le professionnel mandaté par le demandeur doit également fournir une justification écrite de la non-viabilité de toute autre forme de traverse.

Lors de la mise en place d'un passage à gué, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 2 de l'annexe C.

Article 36. Localisation d'un passage à gué

Le passage à gué doit être localisé de manière à limiter le nombre de traversées dans le cours d'eau et être installé :

- dans un cours d'eau peu profond et à faible débit;
- dans une section étroite, rectiligne et où les pentes des talus sont faibles;
- sur un littoral offrant une surface ferme et suffisamment dure pour garantir une bonne capacité portante, sans risque d'altération du milieu;
- le plus loin possible des embouchures ou confluences de cours d'eau. Une distance minimale de 30 mètres est recommandée.

Article 37. Aménagement du littoral et des accès pour le passage à gué

Si le littoral et les accès doivent être aménagés pour que le passage à gué soit possible, les conditions suivantes doivent être respectées en tout temps :

Pour le littoral :

- la traverse du cours d'eau doit être réalisée à angle droit;
- le passage à gué peut être aménagé jusqu'à une largeur maximale de 10 mètres et doit prévoir les aménagements nécessaires au maintien de sa stabilité et pour assurer la portance du sol selon l'usage;
- le passage à gué doit être stabilisé par empierrement;
- l'aménagement ne doit pas rehausser le littoral du cours d'eau ni créer d'entrave à l'écoulement de l'eau;
- les matériaux utilisés pour l'aménagement du passage à gué doivent être exempts de contaminant;
- l'utilisation de béton pour l'aménagement du passage à gué est prohibée.

Pour les accès au cours d'eau:

- l'accès doit être aménagé à un angle droit;
- l'accès doit être aménagé en pente maximale 1V : 12 H pour le passage de machinerie agricole et entre 1V : 8 H et 1V : 12 H lorsqu'utilisé à d'autres fins;
- l'accès doit être aménagé sur une largeur maximale de 10 mètres;
- l'accès doit être stabilisé soit par empierrement ou par toute autre technique reconnue de manière à contrer toute érosion.

Une fois les travaux complétés, une attestation de conformité doit être transmise à la MRC par l'ingénieur chargé de projet ou chargé de la surveillance des travaux, conformément aux dispositions prévues à l'article 20 du présent règlement.

SECTION 6. STABILISATION DE LA RIVE

Article 38. Stabilisation de la rive qui implique des travaux dans le littoral

Le projet de stabilisation de la rive, impliquant des travaux dans le littoral d'un cours d'eau, n'a pas à faire l'objet d'une demande de permis à la MRC. L'intervention doit être autorisée au préalable par la municipalité et/ou le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ou l'équivalent).

Le projet doit toutefois être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. Les mesures de protection environnementale, limitant le transport des sédiments, doivent être appliquées. S'il est constaté qu'un tel aménagement restreint l'écoulement du cours d'eau et que cette situation menace ou est susceptible de menacer la sécurité des personnes et/ou des biens, des mesures correctives peuvent être exigées au propriétaire par la MRC ou l'employé désigné, aux frais dudit propriétaire.

SECTION 7. OUVRAGE SOUTERRAIN TRAVERSANT UN COURS D'EAU

Article 39. Demande de permis

Toute personne qui effectue l'aménagement ou la construction d'un ouvrage souterrain temporaire ou permanent sous le littoral d'un cours d'eau doit, au préalable, obtenir un permis émis par l'employé désigné selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

Lors de la mise en place d'un ouvrage souterrain traversant un cours d'eau, la demande doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 3 de l'annexe C.

Des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec doivent accompagner la demande. Ces plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas le demandeur de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par toute autre autorité compétente.

Article 40. Normes d'aménagement d'un ouvrage souterrain

Lorsque l'ouvrage souterrain est situé en tout ou en partie sous le cours d'eau, la profondeur minimale de la partie supérieure de cet ouvrage doit être de 600 mm en dessous du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire ou, en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux. Le fond réel (et non le fond sédimenté) doit être considéré.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. Le demandeur doit procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.

Lorsque l'ouvrage souterrain est aménagé avec une tranchée ouverte dans le cours d'eau, la section affectée par les travaux doit être asséchée au moyen d'une technique reconnue, telle qu'un batardeau, un pompage, un canal de dérivation temporaire, etc.

Une fois les travaux complétés, une attestation de conformité doit être transmise à la MRC par l'ingénieur chargé de projet ou chargé de la surveillance des travaux, conformément aux dispositions prévues à l'article 20 du présent règlement.

SECTION 8. EXUTOIRES DE DRAINAGE

Article 41. Exutoire de drainage souterrain

Tout aménagement d'un nouvel exutoire de drainage souterrain, aboutissant dans un cours d'eau, doit, au préalable, avoir été autorisé par un permis délivré par l'employé désigné.

Lors de la mise en place d'un exutoire de drainage souterrain, la demande de permis doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 4 de l'annexe C. L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas le demandeur de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par toute autre autorité compétente.

La demande de permis doit être accompagnée d'un plan ou croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau et montrant l'élévation du fond du tuyau de sortie dans le cours d'eau ainsi que l'élévation du lit actuel. Les normes d'aménagement décrites à l'article 42 doivent également figurer au plan ou croquis.

Un exemple d'aménagement d'un exutoire de drainage souterrain est présenté à l'annexe E du présent règlement.

Article 42. Normes d'aménagement

À moins d'indications contraires de la MRC ou d'un professionnel habilité en la matière, les normes suivantes doivent être respectées lors de l'aménagement d'un exutoire de drainage souterrain :

- le radier de l'exutoire doit être minimalement situé à 300 mm au-dessus du lit du cours d'eau, à l'exception :

    - d'un exutoire d'installation septique pour lequel il est impossible de respecter la hauteur minimale précitée en raison des normes gouvernementales établissant que l'émissaire doit être situé en tout temps sous la surface des eaux réceptrices. Dans un tel cas, le professionnel mandaté par le demandeur doit en informer la MRC par écrit;

- une clé d'ancrage doit être préalablement excavée dans le bas du talus jusqu'au radier de la conduite;

- une membrane géotextile Texel 7609 ou l'équivalent doit recouvrir l'ensemble du talus à protéger;

- les pierres utilisées pour la protection et qui seront déposées sur la membrane géotextile doivent être d'un calibre minimal de 100 à 200 mm de diamètre et l'empierrement doit se marier au talus pour ne pas créer de renflement.

Le projet doit également être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. Les travaux doivent être réalisés selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Article 43. Sortie de fossé

Toute personne qui aménage une sortie de fossé aboutissant dans un cours d'eau doit, au préalable, obtenir un permis émis par l'employé désigné selon les conditions applicables au présent règlement.

Lors de la mise en place d'une sortie de fossé, la demande de permis doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 4 de l'annexe C. L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas le demandeur de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par toute autre autorité compétente.

La demande de permis doit être accompagnée d'un plan ou croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau et illustrant que le radier de l'exutoire sera minimalement situé au-dessus du fond du cours d'eau. Les normes d'aménagement décrites à l'article 44 doivent également figurer au plan ou croquis.

Un exemple d'aménagement d'une sortie de fossé est présenté à l'annexe E.

2023, r.72-23-2, a.14.

Article 44. Normes d'aménagement

À moins d'indications contraires de la MRC ou d'un professionnel habilité en la matière, les normes suivantes doivent être respectées lors de l'aménagement d'une sortie de fossé :

- le radier de l'exutoire doit être situé au-dessus du lit du cours d'eau;

- une clé d'ancrage doit être préalablement excavée dans le talus;

- une membrane géotextile Texel 7609 ou l'équivalent doit être placée sur le sol et dans la clé d'ancrage excavée;

- les pierres utilisées pour la protection et qui seront déposées sur la membrane géotextile doivent être d'un calibre minimal de 100 à 200 mm de diamètre. L'empierrement doit être uniforme et se marier avec le fond naturel du cours d'eau ou être aménagé de façon à diriger l'eau vers le centre du cours d'eau;

- une fosse à sédiments , située hors de la rive, doit être aménagée en amont de l'ouvrage et doit être maintenue en bon état en tout temps.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. Le demandeur doit également procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.

2023, r.72-23-2, a.15.

SECTION 9. PROJET DE DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL, AGRICOLE, INDUSTRIEL OU INSTITUTIONNEL

Article 45. Projets assujettis

Un schéma d'aide permettant d'identifier si un projet de développement est assujetti ou non au présent règlement est joint à l'annexe F.

Pour tout projet de développement assujetti au présent règlement, le demandeur doit compléter et signer l'avis d'engagement joint à l'annexe G du présent règlement.

Toute personne qui réalise ou qui fait réaliser un nouveau projet de construction résidentielle, commerciale, industrielle, institutionnelle ou agricole, y compris un projet d'agrandissement, doit obtenir au préalable un permis de l'employé désigné lorsque :

- le projet comporte une nouvelle surface imperméabilisée supérieure ou égale à 3 000 m²;

  OU

- le projet d'agrandissement crée une nouvelle surface imperméable supérieure ou égale à 1 000 m² et, combiné au projet existant, crée une surface imperméable totale supérieure ou égale à 3 000 m²;

  ET

- lorsqu'il est prévu que les eaux pluviales d'un projet assujetti seront rejetées dans un cours d'eau, que ce soit de façon directe (émissaire pluvial du projet directement au cours d'eau) ou indirecte (émissaire pluvial du projet se déversant dans un fossé ou un égout pluvial et qui aboutit ultimement à un cours d'eau).

Aux fins du calcul de la surface imperméabilisée, l'ensemble des surfaces imperméabilisées du projet doit être comptabilisé, de même que les superficies projetées des bâtiments futurs. Le morcellement d'un projet global en plusieurs phases de développement de moins grande envergure, de manière à se soustraire à la réglementation en vigueur, est prohibé.

N'est pas assujetti au présent règlement, tout projet de développement dont les eaux pluviales seront ultimement rejetées dans la rivière Richelieu sans emprunter le parcours d'un autre cours d'eau.

Article 46. Collaboration de la municipalité locale

Pour tout projet de développement, la collaboration du personnel de la municipalité locale visée par le projet est sollicitée afin de vérifier si celui-ci est assujetti à l'article 45 du présent règlement. Dans l'affirmative, il est demandé au personnel de la municipalité locale d'en informer l'employé désigné. Pour tout projet de développement assujetti, la collaboration du personnel de la municipalité locale est également sollicitée pour informer le promoteur, par écrit, de son obligation d'obtenir un permis de la MRC préalablement aux travaux projetés. Il est recommandé que l'employé désigné de la MRC soit mis en copie conforme de cet avis écrit. L'avis écrit en question peut être un courriel ou une lettre adressé au promoteur.

Article 47. Informations ou documents à fournir

Pour tout projet assujetti à l'article 45, la demande de permis doit minimalement inclure les renseignements et les documents indiqués au point 5 de l'annexe C.

Les plans et devis soumis ainsi que l'étude hydraulique doivent être signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Une copie papier et une copie numérique des plans et devis doivent être transmises à la MRC avec la demande de permis.

Article 48. Taux de rejet maximal des eaux pluviales du projet

Pour tout projet assujetti à l'article 45, le taux de rejet maximal des eaux pluviales du projet vers le cours d'eau récepteur doit être calculé par un ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le taux de rejet maximal des eaux pluviales du projet doit obligatoirement :

- être établi en analysant l'ensemble du bassin versant localisé en amont du projet;
- être égal ou inférieur au taux de rejet maximal qui prévalait dans les conditions pré-développement (taux de rejet à l'état naturel, sans pondération), pour les périodes de récurrence de 1 dans 2 ans (hors périmètre urbain) et de 1 dans 100 ans (en périmètre urbain ou dont la surface tributaire est en périmètre urbain);
- être établi en fonction de la capacité hydraulique de tous les cours d'eau récepteurs situés en aval du projet (excluant la rivière Richelieu);
- être établi en utilisant les pluies synthétiques de type Chicago. La station météorologique de l'aéroport de Saint-Hubert (#7027320) peut être utilisée pour les projets localisés sur la rive ouest de la rivière Richelieu et celle de Sainte-Madeleine (#7027517) pour la rive est. Une autre station peut également être utilisée selon le jugement de l'ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales;
- être établi en fonction du temps de concentration des eaux de ruissellement du bassin versant;
- être établi en considérant les changements climatiques. Le pourcentage de majoration utilisé par l'ingénieur doit être celui prévu au *Guide de gestion des eaux pluviales* le plus à jour du MELCC (ou son équivalent);
- être en tout temps inférieur ou égal à 15 l/sec./ha, sauf pour le ruisseau Massé, où il doit être inférieur ou égal à 7 l/sec./h et pour le cours d'eau Roy, où il doit être inférieur ou égal à 5 l/sec./ha.

Dans le cas où un taux de rejet inférieur aurait été établi par une autre étude en provenance d'un ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales, le concepteur doit choisir le taux de rejet le plus sévère.

Afin de ne pas nuire à la pérennité des cours d'eau, le concepteur ne peut détourner les eaux pluviales d'un projet vers un autre cours d'eau récepteur ou un autre bassin versant, à moins d'une recommandation contraire du ministère du Développement durable, de l'Environnement de la Lutte contre les changements climatiques (ou son équivalent).

Les renseignements et les documents requis pour la demande de permis sont indiqués au point 5 de l'annexe C.

Pour tout projet particulier pour lequel le taux de rejet maximal des eaux pluviales ne peut respecter l'ensemble des dispositions prévues au présent article 48, celui-ci doit obligatoirement faire l'objet d'une demande d'autorisation spéciale au Conseil de la MRC, en vertu des articles 50 à 52 du présent règlement.

2023, r.72-23-2, a.16.

Article 49. Ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales

Lorsque des ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales sont nécessaires à un projet afin de respecter un taux de rejet maximal calculé, la méthode de calcul du volume de rétention doit être choisie selon la surface tributaire (superficie du terrain visé par le projet), à savoir :

- par la méthode rationnelle pour les surfaces tributaires inférieures à 5 ha;
- par un logiciel de simulation approprié pour les surfaces tributaires supérieures à 5 ha. Le choix du logiciel est laissé au jugement de l'ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales;

- les stations de mesure gérées par Environnement Canada peuvent être utilisées pour la conception des ouvrages de contrôle et de capture des eaux de ruissellement. La station météorologique de l'aéroport de Saint-Hubert (#7027320) peut être utilisée pour les projets localisés sur la rive ouest de la rivière Richelieu et celle de Sainte-Madeleine (#7027517) pour la rive est. Une autre station peut également être utilisée selon le jugement de l'ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. L'ingénieur doit prévoir une majoration aux données pluviométriques afin de tenir compte des changements climatiques. Le pourcentage de majoration doit être celui prévu au *Guide de gestion des eaux pluviales* le plus à jour du MELCC (ou son équivalent).

Pour la conception des ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales, une pluie de type Chicago d'une durée de six (6) heures et de vingt-quatre (24) heures doit être utilisée. L'ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales doit démontrer qu'il a tenu compte des changements climatiques dans ses critères de conception des ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales. Le pourcentage de majoration utilisé par l'ingénieur doit être celui prévu au *Guide de gestion des eaux pluviales* le plus à jour du MELCC (ou son équivalent).

Les renseignements et les documents requis pour la demande de permis sont indiqués au point 5 de l'annexe C.

Tout ouvrage de contrôle et de capture des eaux pluviales aménagé en surface sous forme de bassin de rétention doit être végétalisé de manière à recréer un milieu naturel.

2023, r.72-23-2, a.17.

SECTION 10. DEMANDE D'AUTORISATION SPÉCIALE AU CONSEIL DE LA MRC

Article 50. Procédure

Une intervention qui n'est pas permise en vertu du présent règlement peut faire l'objet d'une demande d'autorisation spéciale au Conseil de la MRC. Cette demande doit être formulée par écrit, par le propriétaire ou son représentant. La demande doit être approuvée par une résolution du conseil de la municipalité dans laquelle est projetée l'intervention. Le cas échéant, le projet doit également être approuvé par une résolution du conseil de toute autre municipalité pouvant être affectée par l'intervention projetée.

Les documents et renseignements suivants doivent être déposés avec la demande d'autorisation spéciale :

1. une résolution adoptée par le conseil de la (des) municipalité (s) concernée (s) par le projet et autorisant la demande d'intervention projetée;

2. le nom, l'adresse et les coordonnées du propriétaire de l'immeuble visé ou son représentant et le consentement écrit à ce que les travaux projetés soient réalisés;

3. la date prévue des travaux et leur durée;

4. le cas échéant, une copie des plans et devis de l'intervention projetée, signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et exerçant dans son champ de compétences;

5. pour tout projet de développement particulier assujetti à l'article 45 du présent règlement pour lequel le taux de rejet maximal des eaux pluviales ne peut respecter l'ensemble des dispositions prévues à l'article 48 :

    - une étude hydraulique valide du ou des cours d'eau récepteur(s) (à l'exception de la rivière Richelieu), signée par un ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. L'étude doit tenir compte de l'ensemble du bassin versant localisé en amont du projet et clairement démontrer que le cours d'eau récepteur a la capacité hydraulique pour prendre en charge le taux de rejet maximal des eaux pluviales calculé;

    - si des ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales sont prévus au projet, ceux-ci doivent être conçus en respectant les dispositions de l'article 49 du présent règlement. L'étude et les calculs doivent être établis en considérant les changements climatiques. Le pourcentage de majoration utilisé par l'ingénieur doit être celui prévu au *Guide de gestion des eaux pluviales* le plus à jour du MELCC (ou son équivalent);

6. toute autre information requise par la MRC ou l'employé désigné aux fins de l'analyse.

Article 51. Tarification et dépôt à titre de sûreté pour la demande d'autorisation spéciale

Le tarif de base pour l'analyse d'une demande d'autorisation spéciale est celui prévu au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu (MRCVR) en vigueur au moment de la demande. Si nécessaire, des frais supplémentaires peuvent être demandés si un soutien professionnel à l'analyse des documents déposés par le demandeur est jugé nécessaire par la MRCVR. Les frais du professionnel en question sont à la charge du requérant. La MRCVR ou l'employé désigné informe le demandeur au préalable de la nécessité de recourir à un tel soutien professionnel.

Un dépôt de sûreté est également exigé du requérant, tel que prévu au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

2022, r. 72-22-1, a.3.

Article 52. Émission de l'autorisation spéciale

La décision du Conseil de la MRC est rendue par une résolution dans les quatre-vingt-dix (90) jours de la réception d'une demande complète incluant le paiement des frais d'analyse et du dépôt exigés. Si elle est accordée, l'autorisation de la MRC est valide jusqu'à la date spécifiée dans ladite résolution. Après cette date, elle devient caduque à moins que les travaux ne soient exécutés dans les trois (3) mois suivant son expiration.

Le Conseil de la MRC peut refuser une demande d'autorisation spéciale. En cas de refus, la décision est finale et le remboursement du dépôt de sûreté sera effectué dans un délai maximal de soixante (60) jours.

SECTION 11. ENTRÉE EN VIGUEUR

Le règlement numéro 72-18 entrera en vigueur conformément à la loi.

Toutefois, les articles 45 à 49 du règlement numéro 72-18 ne prendront effet qu'à compter du 1er janvier 2019. Dans l'intervalle, les demandes d'autorisation pour des projets susceptibles d'augmenter les débits demeurent gouvernées par les articles 3.7.1 et 3.7.2 du règlement 40-06.

ATTENTION

Le présent règlement est une version administrative du règlement concerné.
Seul l'original signé par le(la) préfet(-ète) et le (la) greffier(-ère)-trésorier(-ère) a force légale.
Pour obtenir une copie certifiée conforme, veuillez communiquer avec le Service du Greffe.

ANNEXE A

Schéma d’aide à l’identification d’un cours d’eau

2023, r.72-23-2, a.18.

AIDE À L'IDENTIFICATION D'UN COURS D'EAU

COURS D'EAU :
- lit d'écoulement naturel sans égard à la superficie du bassin versant

COURS D'EAU :
- lit d'écoulement d'origine naturelle, mais modifié ou déplacé en tout ou en partie sans égard à la superficie du bassin versant

COURS D'EAU :
Dépression en long creusée dans le sol :
- n'existe qu'en raison d'une intervention humaine
- utilisée aux seules fins de drainage ou d'irrigation
- superficie de son bassin versant : 100 hectares et plus

Bassin versant supérieur ou égal à 100 hectares

FOSSÉ de drainage :
Dépression en long creusée dans le sol :
- utilisée aux seules fins de drainage ou d'irrigation
- n'existe qu'en raison d'une intervention humaine
- superficie du bassin versant : inférieure à 100 hectares

FOSSÉ de voie publique ou privée :
Dépression creusée dans le sol :
- n'existe qu'en raison d'une intervention humaine
- servant exclusivement à drainer une voie publique ou privée
- sans égard à la superficie du bassin versant

FOSSÉ mitoyen :
Dépression en long creusée dans le sol :
- n'existe qu'en raison d'une intervention humaine
- servant de ligne séparatrice entre voisins, au sens du Code civil

RIVIÈRE RICHELIEU

Note

Le statut de cours d'eau est attribué à la totalité de son parcours, de la source jusqu'à l'embouchure, et ce, même s'il emprunte un fossé ou s'il a été modifié au complet ou en partie.

Ce document s'inspire du :
MELCC 2022, Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques . 10 p.

Le présent croquis se veut une illustration schématisée de la définition de cours d'eau contenue au présent règlement, pour en faciliter la compréhension. En toutes circonstances, la loi et le règlement prévalent sur ce croquis, en cas de contradiction.

ANNEXE B

Formulaire – Demande d’autorisation de travaux dans un cours d’eau

2023, r.72-23-2, a.19.

MRC DE LA
VALLÉE-DU-RICHELIEU

Numéro de la demande

_____
année / mois / no demande

DEMANDE D'AUTORISATION DE TRAVAUX DANS UN COURS D'EAU

Complétez les sections 1 à 6 inclusivement. Voir les renseignements complémentaires indiqués à la section 5 et dans le Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

1. IDENTIFICATION

1.1. Coordonnées de la personne propriétaire du (des) lot(s) visé(s) par les travaux

Nom et prénom :	
Entreprise, autre :	
Adresse :	
Téléphone :	Autre téléphone :
Adresse courriel :	

1.2. Coordonnées de la personne requérante (Demandeur)

Nom et prénom :	
Entreprise, autre :	
Adresse :	
Téléphone :	Autre téléphone :
Adresse courriel :	

Veuillez cocher l'option qui s'applique à la présente demande. La personne requérante est :

- ☐ Propriétaire du ou des lot(s)
- ☐ Locataire - avec procuration du propriétaire
- ☐ Une entreprise (société, compagnie, etc.)
- ☐ Une société publique ou parapublique
- ☐ Autre : _____

2. IDENTIFICATION DU COURS D'EAU VISÉ PAR LES TRAVAUX

Carte interactive des cours d'eau de la MRCVR : Cliquer ici
Nom du cours d'eau :
Municipalité(s) concernée(s) :
Autre(s) cours d'eau affecté(s) :

N° du ou des lot(s) :

3. NATURE DES TRAVAUX POUR LESQUELS UN PERMIS EST DEMANDÉ

Cochez une seule case :

- ☐ Pont ou ponceau de moins de 1 200 mm de diamètre.
- ☐ Pont ou ponceau entre 1 200 mm à 4 500 mm de diamètre.
- ☐ Passage à gué.
- ☐ Ouvrage souterrain qui traverse un cours d'eau.
- ☐ Projet de développement susceptible d'augmenter le débit de pointe d'un cours d'eau.
- ☐ Exutoire de drainage ou d'installation septique.
- ☐ Sortie de fossé.
- ☐ Autre :

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETÉS

Date(s) prévue(s) pour :

Le début des travaux : _____ La fin des travaux : _____

Description du projet :

Évaluation du coût des travaux : _____ $

5. RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Toute demande d'autorisation de travaux sur un cours d'eau doit être accompagnée des documents suivants :

- ☐ Une copie des plans et devis
- ☐ Un plan de localisation
- ☐ La preuve écrite que le propriétaire autorise la personne requérante à faire la demande d'autorisation des travaux *(dans le cas où le demandeur N'EST PAS propriétaire du ou des lot(s) visé(s)).*

Le demandeur doit s'assurer d'obtenir tous les permis et certificats requis pour la réalisation des travaux projetés auprès des autorités concernées (ministères, municipalités, etc.) Elle doit également s'assurer de respecter les normes et les dispositions des lois et règlements en vigueur.

La demandeur s'engage à effectuer les travaux de façon conforme, correcte et professionnelle. Celle-ci demeure responsable de toute violation des normes et dispositions en vigueur.

Le demandeur ou la personne requérante doit aviser la MRCVR de la fin des travaux par écrit.

6. SIGNATURE DE LA PERSONNE REQUÉRANTE

_____ _____

(Signature) (aa-mm-jj)

7. ATTESTATION DE L'EMPLOYÉ(E) AYANT REÇU LA DEMANDE

Section réservée au personnel de la MRCVR.

DOCUMENTS REMIS	OUI	NON
Demande d'autorisation dûment complétée et signée		
Copie des plans et devis		
Copie du plan de localisation		
Copie des autres documents requis selon la section 5		

MONTANT REÇU	
DÉPÔT	$
FRAIS	$
TOTAL	$

_____ _____

(Signature membre du personnel) (Date de réception)

ANNEXE C

Liste des renseignements et documents à déposer avec la demande de permis selon l’intervention projetée

2023, r.72-23-2, a.20.

Liste des renseignements et documents à déposer avec la demande de permis selon l'intervention projetée

1. AMÉNAGEMENT D'UN PONT OU D'UN PONCEAU

1.1 Dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau assujetti à la loi sur les ingénieurs du Québec : à des fins privées (articles 31, 32 et 33)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de travaux dans un cours d'eau de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour le ponceau;
- ○ un plan (minimalement une coupe transversale) du ponceau à aménager, incluant les élévations du fond réel du cours d'eau (et non le fond sédimenté) et du radier projeté du ponceau ainsi que la stabilisation prévue. Le plan doit être signé par un(e) ingénieur(e) membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec;
- ○ le type, le dimensionnement du ponceau et le détail des calculs pluviaux en utilisant les données mentionnées aux articles 31, 32 et 33;
- ○ la longueur carrossable prévue au-dessus du ponceau;
- ○ les matériaux qui seront utilisés pour l'aménagement du ponceau et sa stabilisation;
- ○ les frais d'analyse et le dépôt de sûreté applicables selon la tarification prévue au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

1.2 Dimensionnement d'un pont ou d'un ponceau non assujetti à la loi sur les ingénieurs du Québec : (article 31, 32 et 33)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de travaux dans un cours d'eau de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour le ponceau;
- ○ le type, le dimensionnement du ponceau (diamètre et longueur totale);
- ○ la longueur carrossable prévue au-dessus du ponceau;
- ○ les matériaux qui seront utilisés pour l'aménagement du ponceau et sa stabilisation;
- ○ les frais d'analyse et le dépôt de sûreté applicables selon la tarification prévue au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

2. AMÉNAGEMENT D'UN PASSAGE À GUÉ (articles 34 à 37)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de travaux dans un cours d'eau de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour l'aménagement du passage à gué;
- ○ les plans et un devis technique de l'aménagement, préparés par un professionnel compétent en la matière, soit un ingénieur ou un agronome spécialisé, lesquels doivent respecter les articles 34 à 37 du règlement;
- ○ une justification écrite de la non-viabilité de toute autre forme de traverse, produite par le professionnel mandaté par le demandeur;
- ○ les frais d'analyse et le dépôt de sûreté applicables selon la tarification prévue au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

Liste des renseignements et documents à déposer avec la demande de permis selon l'intervention projetée

3. AMÉNAGEMENT D'UN OUVRAGE SOUTERRAIN TRAVERSANT UN COURS D'EAU (articles 39 et 40)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de travaux dans un cours d'eau de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour l'aménagement de l'ouvrage souterrain;
- ○ les plans et devis de l'aménagement de l'ouvrage souterrain, lesquels doivent respecter les articles 39 et 40 du règlement. Les plans doivent également illustrer clairement la distance minimale de 600 mm à respecter entre la partie supérieure de l'ouvrage et le lit du cours d'eau;
- ○ les frais d'analyse et le dépôt de sûreté applicables selon la tarification prévue au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

4. AMÉNAGEMENT D'UN EXUTOIRE DE DRAINAGE SOUTERRAIN OU D'UNE SORTIE DE FOSSÉ (articles 41 à 44)

4.1 Exutoire de drainage souterrain (articles 41 et 42)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour l'exutoire de drainage;
- ○ un plan ou croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau et illustrant que le radier de l'exutoire sera minimalement situé à 300 mm au-dessus du fond du cours d'eau. Les normes d'aménagement décrites à l'article 42 doivent figurer au plan ou au croquis;
- ○ un avis écrit du professionnel mandaté par le demandeur (dans le cas d'exception citée à l'article 42).

4.2 Sortie de fossé (articles 43 et 44)

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur;
- ○ un plan de l'emplacement projeté pour l'exutoire de drainage;
- ○ un plan ou croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau et illustrant que le radier de l'exutoire sera minimalement situé au-dessus du fond du cours d'eau. Les normes d'aménagement décrites à l'article 44 doivent figurer au plan ou au croquis.

Liste des renseignements et documents à déposer avec la demande de permis selon l'intervention projetée

5. PROJET DE DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL, AGRICOLE, INDUSTRIEL OU INSTITUTIONNEL (articles 45 à 49)

Formulaire

- ○ le formulaire de demande d'autorisation de la MRCVR, joint à l'annexe B, dûment rempli et signé par le demandeur.

Frais d'analyse et dépôt de sûreté

- ○ les frais d'analyse et le dépôt de sûreté applicables selon la tarification prévue au règlement relatif à la tarification pour les biens et services de la MRC de La Vallée-du-Richelieu.

Engagement du demandeur

- ○ la lettre d'engagement dûment rempli et signé par le demandeur (annexe G).

Mise en contexte du projet

- ○ un plan illustrant la localisation du site à l'étude;
- ○ un plan illustrant la localisation des infrastructures présentes et projetées du site. Ce plan devra démontrer :
  - ○ les bâtiments existants et proposés;
  - ○ les surfaces imperméabilisées existantes et projetées;
  - ○ les limites de lot et les numéros de lot;
  - ○ les rues existantes et projetées;
  - ○ les fossés existants et projetés ainsi que les cours d'eau existants;
  - ○ les phases de développement projetées du projet, le cas échéant;
  - ○ toute autre information pertinente;
- ○ un tableau indiquant la superficie totale du projet et détaillant les superficies imperméables et perméables.

Taux de rejet maximal des eaux pluviales du projet

- ○ les calculs et les détails du taux de rejet maximal des eaux pluviales vers le cours d'eau récepteur, établis par un ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion pluviale et selon les dispositions prévues à l'article 48;
- ○ une étude de capacité hydraulique des cours d'eau récepteurs situés en aval du projet (excluant la rivière Richelieu).

Cheminement des eaux pluviales

- ○ un plan illustrant le cheminement de l'ensemble des eaux pluviales du projet jusqu'au cours d'eau récepteur, incluant les fossés et les égouts pluviaux existants et projetés empruntés, le cas échéant.

Gestion des eaux de ruissellement

- ○ un plan illustrant la gestion des eaux de ruissellement pendant les travaux afin de réduire l'apport de sédiments au cours d'eau récepteur.

Liste des renseignements et documents à déposer avec la demande de permis selon l'intervention projetée

Ouvrages de contrôle et de capture des eaux pluviales

- ○ les calculs de rétention pluviale utilisés pour déterminer le volume de rétention requis, incluant le type de logiciel choisi par l'ingénieur habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales, et selon les dispositions prévues à l'article 48;
- ○ un tableau résumant le volume de rétention prévu pour chaque ouvrage de capture et de contrôle des eaux pluviales, selon les dispositions prévues à l'article 48;
- ○ la localisation des conduites d'égout pluvial proposées, y compris leur longueur, leur diamètre, les pentes et les élévations des radiers;
- ○ la localisation des regards et puisards proposés, y compris le diamètre, l'élévation du fond et l'élévation du dessus de l'ouvrage;
- ○ la localisation, le type et l'élévation de chaque régulateur de débit;
- ○ la localisation, les dimensions, les élévations et les pentes pour toute rétention pluviale prévue en surface, tel un stationnement pavé;
- ○ les dimensions et les élévations pour tout réservoir souterrain de rétention pluviale proposé;
- ○ une coupe profil pour chaque bassin et/ou fossé de rétention, incluant les informations suivantes :
  - ○ la superficie et le volume de chaque bassin et/ou fossé;
  - ○ les élévations du fond et du haut du bassin;
  - ○ la hauteur maximum d'eau retenue dans chacun des ouvrages de rétention;
  - ○ l'élévation du déversoir ou du trop-plein, le cas échéant;
  - ○ une revanche minimale de 300 mm entre le niveau maximal de conception et le niveau de débordement ainsi que les détails du déversoir d'urgence advenant un débordement;
  - ○ la localisation, l'élévation et le diamètre de la plaque orifice, le cas échéant. L'ouverture minimale de l'orifice doit être de 75 mm.
- ○ le protocole d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales projetés, préparé par le concepteur pour le demandeur ou exploitant désigné;
- ○ si le projet fait l'objet d'une demande de certificat d'autorisation, en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le demandeur doit transmettre une copie des documents transmis au MELCC (ou son équivalent);
- ○ tout autre renseignement ou détail nécessaire à la vérification de la gestion pluviale du projet.

Les plans et devis du projet ainsi que l'étude de capacité hydraulique doivent être transmis en version numérique, signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre et habilité à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les plans et devis doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Une copie numérique des plans et devis doit être transmise à la MRC avec la demande de permis.

ANNEXE D

Exemple d’installation de ponceau

ABROGÉE - 2023, r.72-23-2, a.21.

ANNEXE E

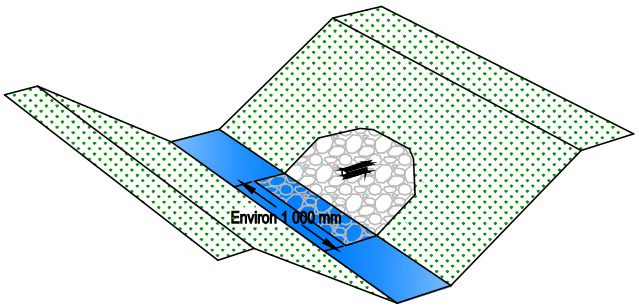
Exemples d’aménagement d’un exutoire de drainage souterrain et d’une sortie de fossé

2023, r.72-23-2, a.22.

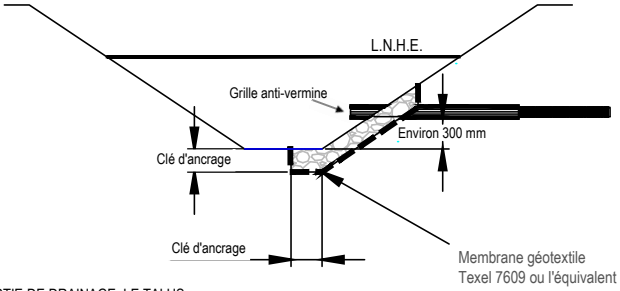
E□EMPLE D'AMÉNAGEMENT D'E□UTOIRE DE DRAINAGE

EXUTOIRE DE DRAINAGE SOUTERRAIN - PROTECTION DU TALUS

Per□□ec□ive



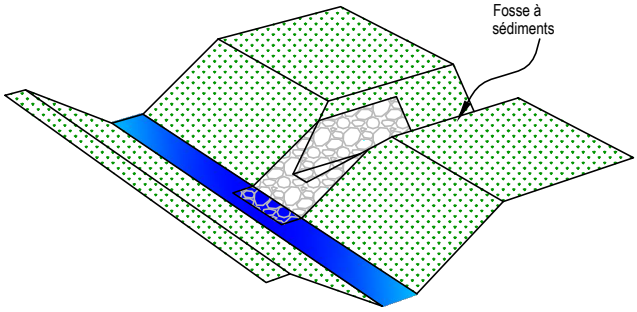
Cou□e □□n□ver□□e



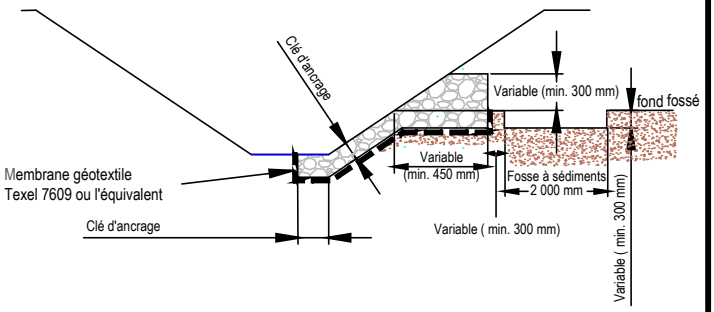
LORS DE L'INSTALLATION D'UNE NOUVELLE SORTIE DE DRAINAGE, LE TALUS DOIT ÊTRE PROTÉGÉ SUR TOUTE LA SURFACE EXCAVÉE, SOIT DU PIED, JUSQU'AU REPLAT PAR LA TECHNIQUE LA PLUS APPROPRIÉE.

EXUTOIRE DE DRAINAGE DE SURFACE- STABILISATION DES SORTIES DE FOSSÉ AVEC FOSSE À SÉDIMENTS

Per□□ec□ive



Cou□e □□n□ver□□e



Dessins à titre indicatif seulement. En cas de divergence entre les dessins et le réglement de la MRC, ce dernier prévaut

LÉGENDE

= Fond naturel du cours d'eau

= Pierre de diamètre 100-200 mm ou autres selon recommandation

= Membrane géotextile de type Texel 7609

La profondeur de la clé d'ancrage est établie en fonction du diamètre moyen de la pierre utilisée. La clé d'ancrage équivaut à environ deux fois le diamètre moyen de la pierre utilisée.

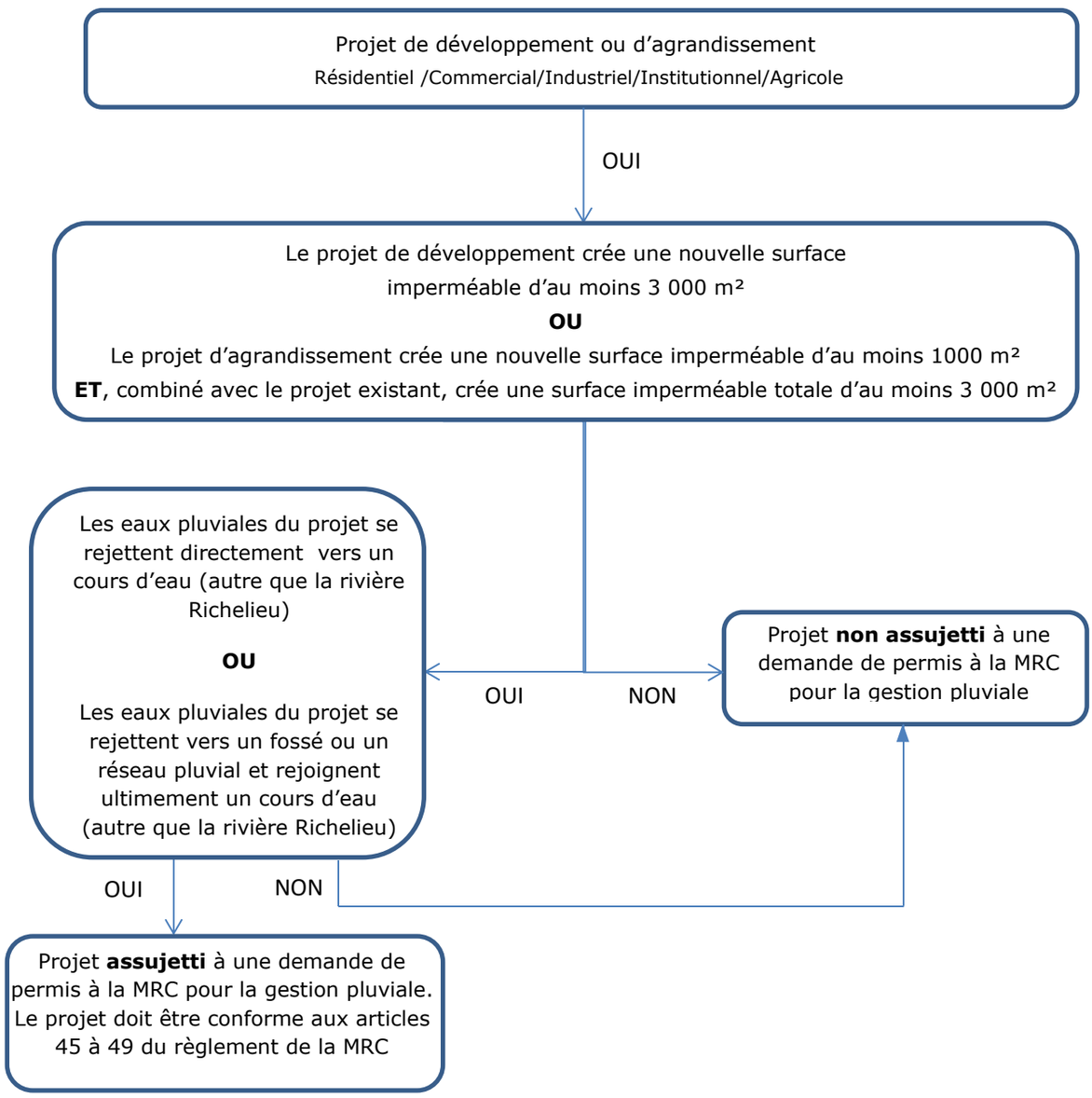
En tout temps les aménagements doivent être protégés de façon à minimiser l'apport de sédiments au cours d'eau.

ANNEXE F

Projets de développement ou d’agrandissement assujettis à une demande de permis à la MRC pour la gestion pluviale

2023, r.72-23-2, a.23.

Projets de développement ou d'agrandissement assujettis à une demande de permis à la MRC pour la gestion pluviale



ANNEXE G

Lettre d'engagement du demandeur pour un projet assujetti à l'article 45

2023, r.72-23-2, a.24.

MRC DE LA
VALLÉE-DU-RICHELIEU

LETTRE D'ENGAGEMENT DU DEMANDEUR

Projet assujetti à l'article 45 du Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de La Vallée-du-Richelieu

Je, soussigné(e) _____, représentant(e) du groupe /
(Prénom et nom en lettres moulées)

entreprise / société (si applicable) _____,
(Nom du groupe / entreprise / société en lettres moulées)

domicilié(e) au _____,
(No civique, rue, municipalité)

Ayant déposé une demande de permis à la MRC de La Vallée-du-Richelieu (MRCVR) en date

du _____, relativement au projet _____

_____

localisé dans la municipalité / ville de _____ ;

- m'engage à ce que les travaux et le projet soient exécutés selon les exigences du règlement 72-18 de la MRC de La Vallée-du-Richelieu (MRCVR) et selon le permis émis par la MRCVR;
- m'engage à transmettre à la MRCVR, dans un délai maximal de soixante (60) jours suivant la fin des travaux relatifs au projet, une attestation de conformité des travaux, adressée à la MRCVR et signée par l'ingénieur(e) chargé(e) de projet ou chargé(e) de la surveillance des travaux, indiquant que les travaux ont été réalisés conformément aux plans inscrits sur le permis de la MRCVR;
- comprends qu'à défaut de respecter les exigences du règlement 72-18 de la MRCVR et du permis émis, je suis passible des sanctions prévues à l'article 13 du règlement et responsable des travaux correctifs ou supplémentaires qui pourraient être exigés par la MRCVR ou son personnel désigné ainsi que tous les frais associés à ces travaux additionnels.

Signé à _____, le _____

_____
Signature du Demandeur

Sommaire des exigences concernant la gestion des eaux et des raccordements aux infrastructures municipales

1. Exigences sur la gestion des eaux pluviales

a. Exigences de la ville :
   i. Critère minimum : taux de rejet de 15L/s/ha pour une pluie de récurrence 1:100 ans, majorée de 18%
   ii. Conception avec un niveau de service 1:10 ans;
   iii. Calculs de rétention suivant la méthode rationnelle, accompagnée d'un modèle de simulation du réseau majeur
   iv. Conformément à la section II du chapitre III du Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité du MELCCFP (Q2-r. 9.01) - voir https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/code-conception.htm et https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide-gestion-eaux-pluviales.pdf
   v. Calculs de rétention à partir des courbes IDF Montréal St-Hubert, pour l'ensemble du projet à terme, sur un même lot
   vi. Modes de rétention à privilégier :
      1. Rétention en surfaces imperméables (stationnements ou autres)
      2. Rétention sur les toits (selon les exigences de la Régie du bâtiment)
      3. Aires gazonnées en dépression ou bassins de type jardins de pluie ou noues végétalisées
      4. Bassins de rétention souterrains
      5. Tout autre moyen d'emmagasinage ayant des résultats équivalents, conditionnellement à une approbation de la ville
   vii. Réduction de MES (matières en suspension) d'au moins 80% avant rejet au milieu hydrique, et de 40% en phosphore total, voir section V du code de conception mentionné ci-haut
   viii. Un rapport traitant de la gestion des eaux pluviales pourrait être exigés à la demande de la Ville, incluant notamment, la description du projet, les calculs de rétention et l'identification des surfaces et leurs coefficients de ruissellement, les débits et volumes d'eau, les fiches techniques des systèmes de rétention ou d'enlèvement de MES, les rapports de perméabilité des sols et de hauteur de nappe phréatique, etc…
   ix. Pour les matériaux approuvés par la ville ainsi que les clauses de la Ville je vous invite à consulter notre site internet (https://www.villesblg.ca/ville/finances/appels-doffres-et-contrats/)

b. Exigences de la MRC :
    i. Respect du règlement 72-18 de la MRCVR; voir aussi en référence les autres exigences de la MRC :
        1. https://www.mrcvr.ca/
        2. https://www.mrcvr.ca/services/milieux-naturels/demande-de-permis/
        3. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2020/09/R%C3%A8glement-72-18.pdf
        4. Concernant le règlement de la MRC de la Vallée du Richelieu; je vous invite à contacter Maryse Desrochers (coursdeau@mrcvr.ca) ou Joel Eric Portelance (environnement@mrcvr.ca)
        5. Un plan de drainage de l'ensemble du terrain est exigé afin de valider que les travaux ne causent pas de problème d'écoulement et/ou d'eau stagnante en périphérie du projet

2. Exigences sur la gestion des eaux usées

a. Les plans pour approbation doivent être accompagnés d'une note de calcul indiquant clairement :
    i. Débit moyen journalier projeté (en m3/d)
    ii. Débit maximal journalier projeté (en L/s)
b. Suivant le dépôt des débits sanitaires projetés;
    i. L'autorité compétente (ville ou régie) valide la capacité du réseau sanitaire
    ii. Si les travaux ou le raccordement porte préjudice au réseau existant, des solutions d'ingénierie détaillées seront exigées
    iii. Les bassins de rétention des eaux sanitaires sur le domaine privé sont prohibés, à moins d'une approbation de la ville
    iv. Toute demande d'autorisation pour des travaux sur le territoire doit être complète avant son envoi à la Ville pour traitement; prévoir délai de 20 jours pour validation de la conformité de la demande
    v. Si une station de pompage est nécessaire, celle-ci devrait être raccordé au logiciel EnteliWEB de la Ville
c. Un rapport traitant de la gestion des rejets sanitaires pourrait être exigés à la demande de la Ville, prévoyant notamment, les notes de calculs et les modélisations du réseau sanitaire, les débits et volumes à la suite des travaux

3. Exigences sur le réseau d'aqueduc

a. Simulation de l'impact du nouveau raccordement d'eau potable sur le réseau de la Ville obligatoire. Mandat externe géré par la ville (AquaData), aux frais du demandeur (à discuter)
b. Si le projet présente plusieurs phases, les scénarios doivent être simulés distinctivement selon les horizons de réalisation
c. Si les travaux ou le raccordement demandés présentent un enjeu ou un préjudice au réseau existant, des solutions d'ingénierie détaillées seront exigées avant d'obtenir l'autorisation de branchement

d. Identification des débits journaliers moyens et débits de pointe horaire requis
e. Identification des volumes annuels de consommation projetés
f. À noter que les services d'aqueduc sont majoritairement gérés par la Régie Intermunicipale de l'Eau de la Vallée du Richelieu (RIEVR), notamment au niveau des débits réservés et des pressions offertes sur le réseau; leur implication est nécessaire

4. Règlements municipaux de Saint-Basile-le-Grand

a. U-240 - Construction : https://www.villesblg.ca/wp-content/uploads/2019/05/DO-REG-EX_2019-05_u-240-construction_.pdf
b. Pour toute autre information par rapport aux exigences de bâtiment, voir avec le service de l'urbanisme

5. Autres informations importantes

a. Validation de l'assujettissement à toutes les normes et lois en vigueur par l'ingénieur concepteur, et effectuer les démarches nécessaires auprès des organismes légalement concernés, notamment et sans s'y limiter; la Ville, la MRC, le CN, le MTMD, le MELCCFP, le CEHQ, etc…
b. L'ingénieur concepteur est entièrement responsable d'obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du projet;
c. La ville pourra donner diverses autorisations relevant de sa compétence, notamment de procéder à des travaux sur son territoire, par voie de résolution du conseil municipal
d. Le présent document n'est pas exhaustif, ni limitatif, et constitue un sommaire minimum des exigences connues
e. Si des informations devaient être contradictoires, le critère **le plus restrictif** doit être retenu.
f. D'autres informations devront être discutées concernant les exigences quant aux plans et devis à soumettre pour permis, les normes de dessin à respecter, les dépôts et garanties, les avis de conformité, etc…

Préparé par Marc-André Bergeron
Directeur service du génie Saint-Basile-le-Grand
2023-07-14

GENERAL NOTES:

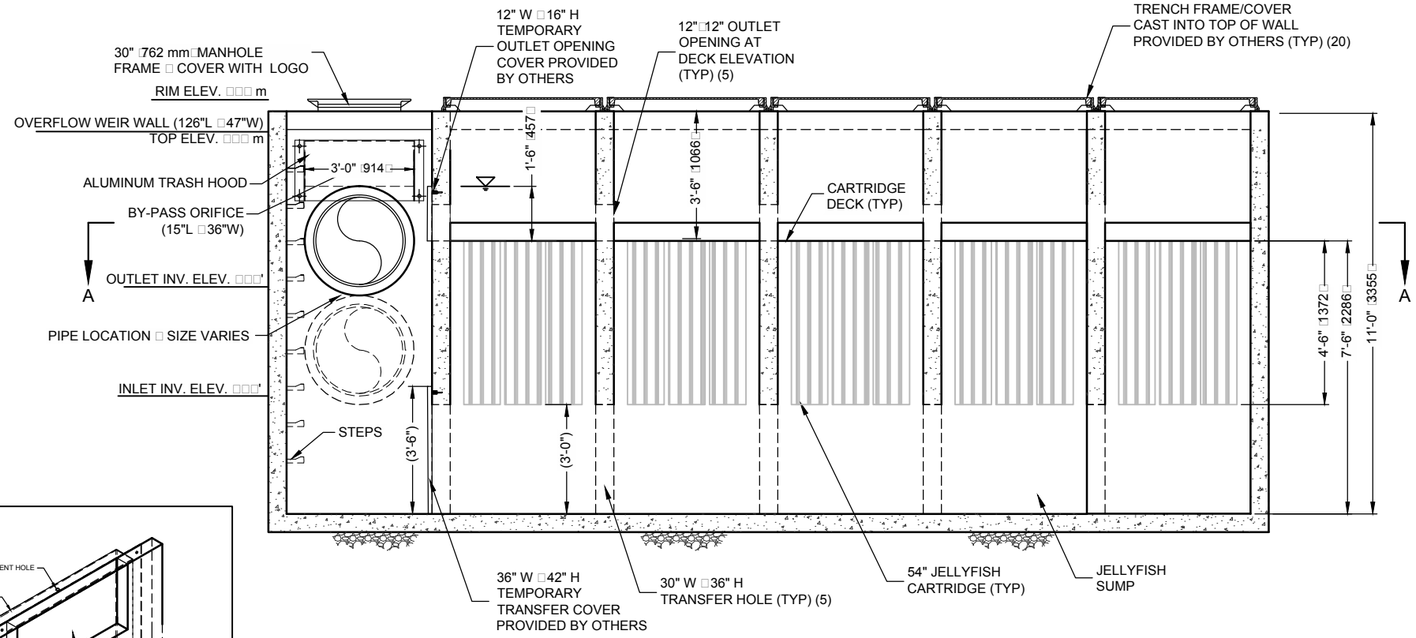
1. ALL DIMENSIONS INDICATED ARE IN INCHES (MILLIMETERS) UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. JELLYFISH STRUCTURE INLET AND OUTLET PIPE SIZE AND ORIENTATION SHOWN FOR INFORMATIONAL PURPOSES ONLY.
3. UNLESS OTHERWISE NOTED, BYPASS INFRASTRUCTURE, SUCH AS ALL UPSTREAM DIVERSION STRUCTURES, CONNECTING STRUCTURES, OR PIPE CONDUITS CONNECTING TO COMPLETE THE JELLYFISH SYSTEM SHALL BE PROVIDED AND ADDRESSED SEPARATELY.
4. DRAWING FOR INFORMATION PURPOSES ONLY. REFER TO ENGINEER'S SITE/UTILITY PLAN FOR STRUCTURE ORIENTATION.

JELLYFISH STRUCTURE & DESIGN NOTES:

1. CASTINGS OR DOORS OF THE JELLYFISH MANHOLE STRUCTURE TO E□TEND TO DESIGN FINISH GRADE. DEPTHS IN E□CESS OF 3.65 M (12') MAY REQUIRE THE DESIGN AND INSTALLATION OF INTERMEDIATE SAFETY GRATES OR OTHER STRUCTURAL ELEMENTS.
2. CASTINGS AND GRADE RINGS, OR DOORS AND DOOR RISERS, OR BOTH, SHALL BE GROUTED FOR WATERTIGHTNESS.
3. STRUCTURE SHALL MEET AASHTO HS-20, ASSUMING EARTH COVER OF 0' - 3', AND GROUNDWATER ELEVATION AT, OR BELOW, THE OUTLET PIPE INVERT ELEVATION. ENGINEER OF RECORD TO CONFIRM ACTUAL GROUNDWATER ELEVATION. CASTINGS SHALL MEET AASHTO M306 LOAD RATING AND BE CAST WITH THE IMBRIUM LOGO.
4. ALL STRUCTURAL SECTIONS AND PARTS TO MEET OR E□CEED ASTM C-478, ASTM C-443, AND ASTM D-4097 CORRESPONDING TO AASHTO SPECIFICATIONS, AND ANY OTHER SITE OR LOCAL STANDARDS.
5. CONCRETE RISER SECTIONS FROM BOTTOM TO TOP WILL BE ADDED AS REQUIRED INCLUDING TRANSITION PIECES TO SMALLER DIAMETER RISERS FOR SURFACE ACCESSES WHERE WARRANTED BY SERVICING DEPTH.
6. IF MINIMUM DEPTH FROM TOP OF CARTRIDGE DECK TO BOTTOM OF STRUCTURAL TOP SLAB CANNOT BE ACHIEVED DUE TO PIPING INVERT ELEVATIONS OR OTHER SITE CONSTRAINTS. ALTERNATIVE HATCH CONFIGURATIONS MAY BE AVAILABLE. HATCH DOORS SHOULD BE SIZED TO PROVIDE FULL ACCESS ABOVE THE CARTRIDGES TO ACCOMMODATE MAINTENANCE.
7. STEPS TO BE APPRO□IMATELY 330 MM (13") APART AND DIMENSIONS MUST MEET LOCAL STANDARDS. STEPS MUST BE INSTALLED AFTER CARTRIDGE DECK IS IN PLACE.
8. CONFIGURATION OF INLET AND OUTLET PIPE CAN VARY TO MEET SITE'S NEEDS.
9. IT IS THE RESPONSIBILITY OF OTHERS TO PROPERLY PROTECT THE TREATMENT DEVICE, AND KEEP THE DEVICE OFFLINE DURING CONSTRUCTION. FILTER CARTRIDGES SHALL NOT BE INSTALLED UNTIL THE PROJECT SITE IS CLEAN AND FREE OF DEBRIS, BY OTHERS. THE PROJECT SITE INCLUDES ANY SURFACE THAT CONTRIBUTES STORM DRAINAGE TO THE TREATMENT DEVICE. CARTRIDGES SHALL BE FURNISHED NEW, AT THE TIME OF FINAL ACCEPTANCE.
10. THIS DRAWING MUST BE VIEWED IN CONJUNCTION WITH THE STANDARD JELLYFISH SPECIFICATION, AND STORMWATER QUALITY FILTER TREATMENT JELLYFISH DOCUMENTS.

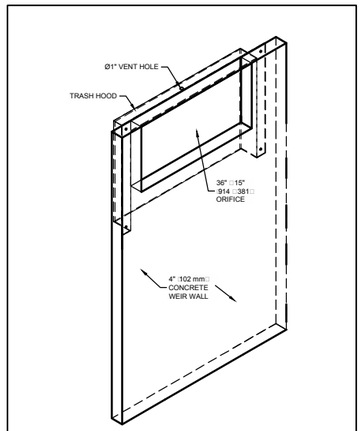
INSTALLATION NOTES

A. ANY SUB-BASE, BACKFILL DEPTH, AND/OR ANTI-FLOTATION PROVISIONS ARE SITE-SPECIFIC DESIGN CONSIDERATIONS AND SHALL BE SPECIFIED BY ENGINEER OF RECORD.
B. CONTRACTOR TO PROVIDE EQUIPMENT WITH SUFFICIENT LIFTING AND REACH CAPACITY TO LIFT AND SET THE STRUCTURE (LIFTING CLUTCHES PROVIDED)
C. CONTRACTOR WILL INSTALL AND LEVEL THE STRUCTURE, SEALING THE JOINTS, LINE ENTRY AND E□IT POINTS (NON-SHRINK GROUT WITH APPROVED WATERSTOP OR FLE□IBLE BOOT)
D. CONTRACTOR TO TAKE APPROPRIATE MEASURES TO PROTECT CARTRIDGES FROM CONSTRUCTION-RELATED EROSION RUNOFF.
E. CARTRIDGE INSTALLATION, BY IMBRIUM, SHALL OCCUR ONLY AFTER SITE HAS BEEN STABILIZED AND THE JELLYFISH UNIT IS CLEAN AND FREE OF DEBRIS. CONTACT IMBRIUM TO COORDINATE CARTRIDGE INSTALLATION WITH SITE STABILIZATION.
F. CONTRACTOR TO REMOVE THE TRANSFER HOLE COVERS WHEN THE SYSTEM IS BROUGHT ONLINE AND THE SITE IS STABILIZED.



ELEVATION

JF V□u□□- 2400 □8000



OVERFLOW WEIR WALL ISOMETRIC VIEW

(E□TERIOR STRUCTURE WALLS REMOVED FOR CLARITY)

□□□.□□ INFORMATION TO BE SUPPLIED BY ENGINEER OF RECORD

FOR SITE SPECIFIC DRAWINGS PLEASE CONTACT YOUR LOCAL JELLYFISH FILTER REPRESENTATIVE. SITE SPECIFIC DRAWINGS ARE BASED ON THE BEST AVAILABLE INFORMATION AT THE TIME. SOME FIELD REVISIONS TO THE SYSTEM LOCATION OR CONNECTION PIPING MAY BE NECESSARY BASED ON AVAILABLE SPACE OR SITE CONFIGURATION REVISIONS. ELEVATIONS SHOULD BE MAINTAINED E□CEPT WHERE NOTED ON BYPASS STRUCTURE.

MATERIAL LIST

COUNT	DESCRIPTION	PROVIDED BY
□□□	54" HI-FLO CARTRIDGE	IMBRIUM
□□□	54" DRAINDOWN CARTRIDGE	IMBRIUM
□□□	CARTRIDGE BLANK (NO ORIFICE)	IMBRIUM
5	18 CARTRDIGE RECEPTACLE INSTALLATION KIT	IMBRIUM
5	ALUMINUM DECK 1 - EJ □NPR14-2972-1 OR EQUIV.	IMBRIUM
1	ALUMINUM TRASH HOOD - EJ □TBD OR EQUIV.	IMBRIUM
1	36" □42" TRANSFER HOLE COVERS	LECUYER
1	12" □16" TRANSFER HOLE COVERS	LECUYER
1	24"Ø [610 mm] JELLYFISH FRAME AND COVER	LECUYER
1	30"Ø [762 mm] JELLYFISH FRAME AND COVER	LECUYER
20	20" □48" REMOVABLE COVER EJIW □TBD OR EQUIV.	LECUYER
TBD	JOINT SEALANT	LECUYER

JFVLEC-75-15 :
75 Hi-Flo @ 5l/s = 375 l/s
15 Draindown @ = 35.7l/s
Débit total traité approuvé par le GULD = 375l/s + 35.7l/s = 412.5 l/s
Voir Fiche du GULD pour les débits autorisés par cartouches du Jellyfish

VAULT CAPACITY DATA

SEDIMENT STORAGE CAPACITY (L, CF)	16,300 L
OIL STORAGE CAPACITY (L, CF)	480 L

SITE SPECIFIC DATA REQUIREMENTS

JELLYFISH MODEL	JFVLEC-VII
STRUCTURE ID	□
WATER QUALITY FLOW RATE (L/□)	□
BYPASS FLOW RATE (L/□)	□
PEAK FLOW RATE (L/□)	□
RETURN PERIOD OF PEAK FLOW (□r□)	□
□OF CARTRIDGES REQUIRED (HF / DD)	□
CARTRIDGE SIZE (inche□)	□

PIPE DATA:	I.E.	MAT'L	DIA	SLOPE □	HGL
INLET □1	□	□	□	□	□
INLET □2	□	□	□	□	□
OUTLET	□	□	□	□	□

□PER ENGINEER OF RECORD

IMBRIUM
PROPOSAL
DRAWING

The de ign nd inform ion hown on h□ dr wing i rovided □□ □ ervice o he ro□ec□ owner, engineer nd con□ c□ □ □ im□um S□ em□ (□hm /sm²). Neither he de ign nor any inform ion □ rovided on h□ dr wing i u ed, re roduced or modified in □ n m ner wihou he ior wri□en con en of Im□rium. F□ure o com□ ly□ dhe □ he u□ er□ ref□ own □ ind□ ny□ um re□ ib□ □ ity, □ ss, □ ma□ es, □ ts and □ ses. Im□rium □ ss□ no re□ ib□ □ ity for □ ny u□ e of he de ign, inform ion or □ ocu□ n□ ion u□ □ ied o he□ □ ise encouraged □□ ie wor□ ogre□ e□ he e. If di cre□ ncie□ a ween he u□ ied inform□ ion u on □ ocu□ n□ ion and □ ual condi ion□ □ □ □ □ encountered □□ ie wor□ ogre□ e□ he e di cre□ ncie imu□ a re or ed o Im□rium mmedi e□ for re□ ol u□ on of he de ign. Im□rium □ ss□ no re□ ib□ □ ity for □ ny u□ e of he de ign, inform ion or □ ocu□ n□ ion u□ □ ied o he□

MARK	DATE	REVISION DESCRIPTION	BY
1	5-20-15	Tr□□h Hood □ Overflow Weir W□□	□f

JFVLEC-VII-XX-XX
PROJECT: XXXX

Jellyfish

Lecuyer Vault 2400 x 8000

Scale = 1:50

imbrium
605 GLOBAL WAY, Suite 113, Linthicum, MD 21090
866-740-3318 410-784-5505 866-376-8511 FAX
Je□□fi□h® Fi□□er
THE PRODUCT(S) MAY BE PROTECTED BY ONE OR MORE OF THE FOLLOWING: AUS.P.N. 2008236618, U.S.A. P.N. US 8,197,705,B2, EP P.N. 2 167 208 B1, CANADIAN P.N. 2,691,774, AND/OR OTHER PATENTS PENDING

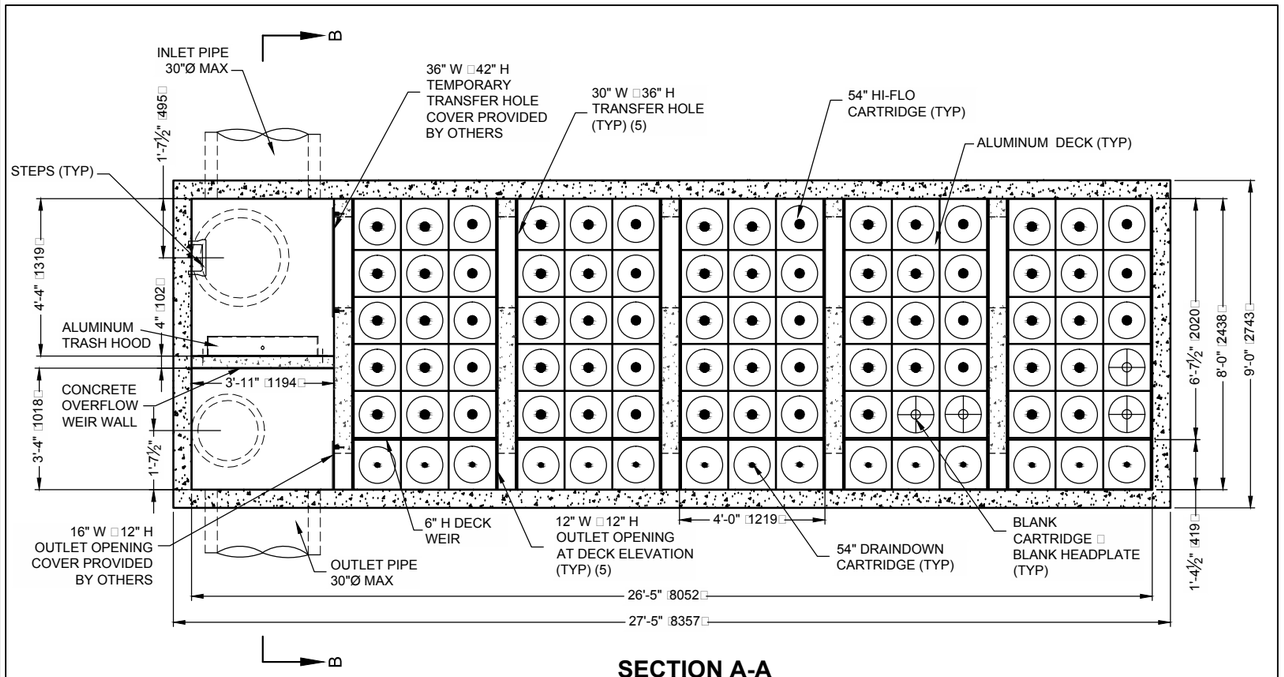
DATE: □□/□□/□□

DESIGNED: BSF | DRAWN: BSF

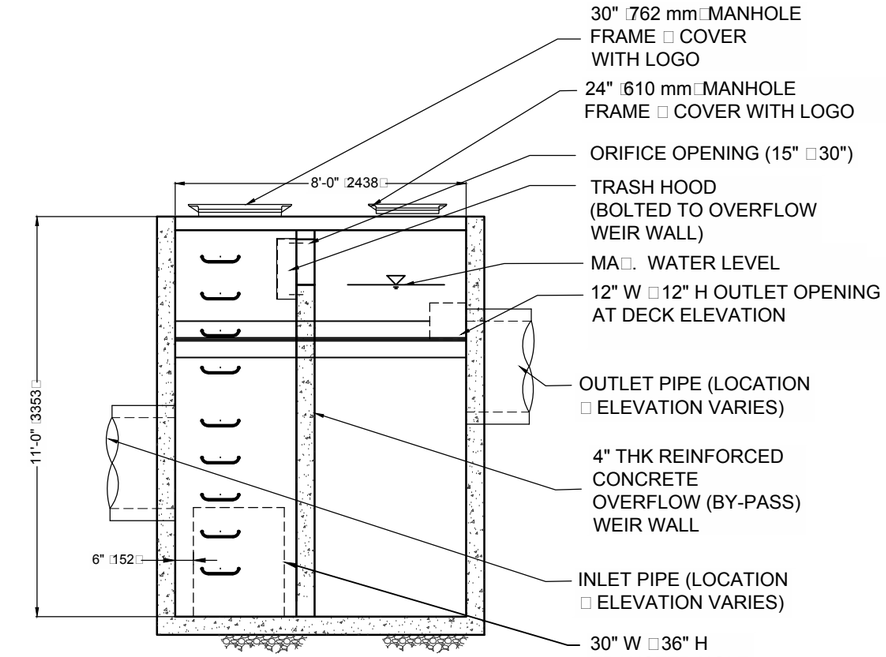
CHECKED: AM | APPROVED:

PROJECT NUMBER: □□□□□

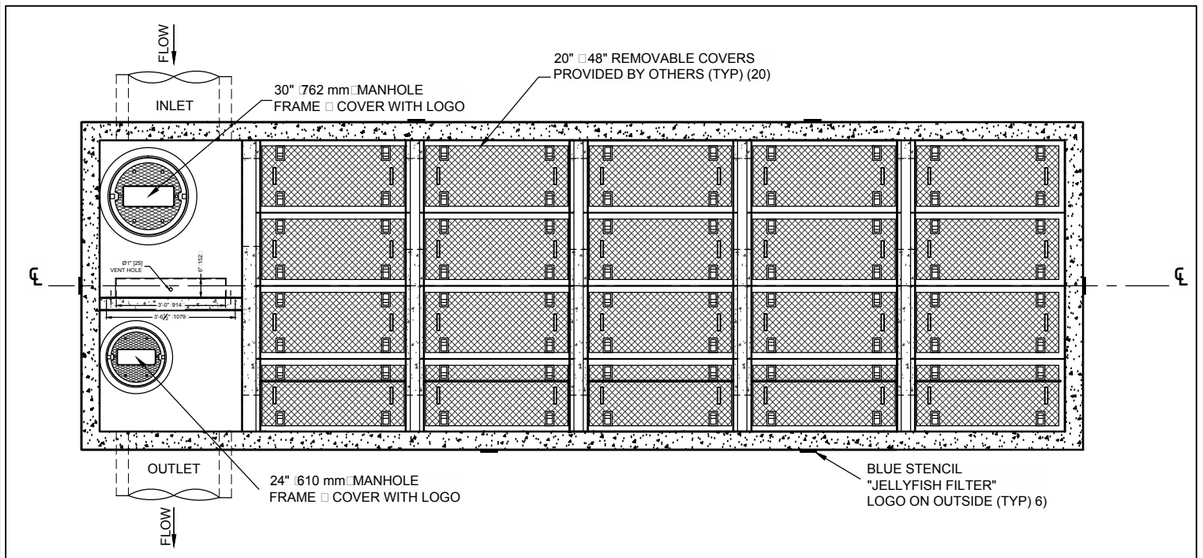
SHEET: 1 OF 2



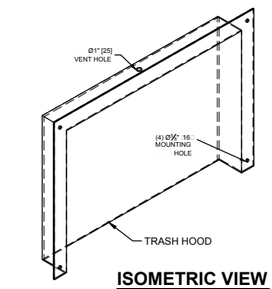
SECTION A-A



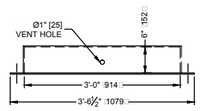
SECTION B-B



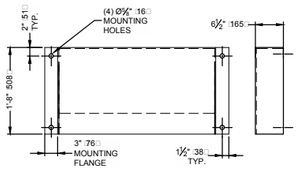
PLAN VIEW



ISOMETRIC VIEW
NTS

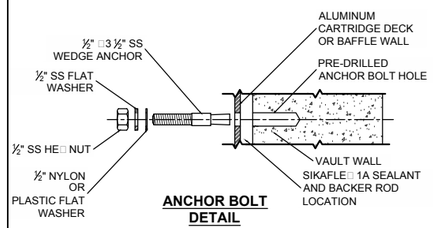


PLAN VIEW

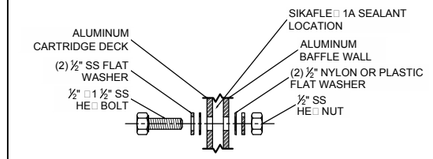


ELEVATION VIEW **RIGHT SIDE VIEW**

TRASH HOOD DETAILS
(BYPASS CAPACITY 8.3 CFS 235 L/S)



ANCHOR BOLT DETAIL



BAFFLE TO CARTRIDGE DECK

MECHANICAL ATTACHMENT DETAILS
NTS

IMBRIUM
PROPOSAL
DRAWING

The design and information shown on this drawing is provided only for the use of the specific owner, engineer and construction firm named. Submission of these documents for review, use of the design, information contained herein, or modifications made to these documents without the written permission of Imbrium, Inc. is prohibited. Imbrium, Inc. reserves all rights to these documents. Any use of these documents for construction purposes other than as specifically authorized by Imbrium, Inc. is prohibited. If discrepancies are found between the submitted information and site conditions, notify Imbrium, Inc. immediately. Do not scale drawings. Figures are to govern. Failure to comply with these restrictions will be cause for legal action.

MARK	DATE	REVISION DESCRIPTION	BY
1	5-20-15	Trash Hood & Overflow Weir Width	BSF

JFVLEC-VII-XX-XX
PROJECT NAME: XXXX

Jellyfish®

Lecuyer Vault 2400 x 8000
Scale – 1:50

imbrium
605 GLOBAL WAY, Suite 113, Linthicum, MD 21090
866-740-3318 410-796-5505 866-376-8511 FAX
Jellyfish® Filter
PATENTS ISSUED AND PENDING
FOLLOWING AUSTRALIA, EUROPEAN, U.S.A. NO. 2,818,081,725, U.S. 2014/0166,
NO. 8,557,106, 2015/0166,
2015/0166,

DATE: □□/□□/□□
DESIGNED: BSF
DRAWN: BSF
CHECKED: AM
APPROVED:
PROJECT NUMBER: □□□□□
SHEET: 2 OF 2

WASHINGTON STATE DEPARTMENT OF ECOLOGY

January 2021

GENERAL USE LEVEL DESIGNATION FOR BASIC (TSS) AND PHOSPHORUS TREATMENT For Contech Environmental Solutions Jellyfish® Filter

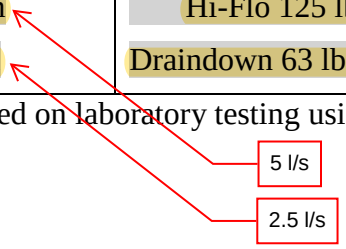
Ecology's Decision:

1. Based on Contech Environmental Solution's application submissions, Ecology hereby issues a General use level designation (GULD) for Basic (TSS) and Phosphorus Treatment for Contech's Jellyfish® Filter:
   - Sized at a hydraulic loading rate of no greater than 0.21 gpm/sf filter surface for hi-flo cartridges and 0.11 gpm/sf filter surface for draindown cartridges

Table 1. Jellyfish® cartridge hydraulic loading rates and sediment capture capacity[1] associated with various filter cartridge sizes.

Cartridge Length	Design Treatment Flow Rate	Design Sediment Mass Loading Capacity
15 inches	Hi-Flo 22 gpm Draindown 11 gpm	Hi-Flo 35 lbs Draindown 17 lbs
27 inches	Hi-Flo 40 gpm Draindown 20 gpm	Hi-Flo 63 lbs Draindown 31 lbs
40 inches	Hi-Flo 60 gpm Draindown 30 gpm	Hi-Flo 93 lbs Draindown 46 lbs
54 inches	Hi-Flo 80 gpm Draindown 40 gpm	Hi-Flo 125 lbs Draindown 63 lbs

[1] Design sediment mass loading capacity based on laboratory testing using silica sediment.



2. Ecology approves Jellyfish® Filter units at the design treatment flow rates shown in Table 1. Total Jellyfish Filter system design treatment capacity is the sum of the design treatment capacity of individual cartridges and must equal or exceed the water quality design flow rate. Calculate the water quality design flow rate that must be treated by an individual treatment system using the following procedures:
    - Western Washington: For treatment installed upstream of detention or retention, the water quality design flow rate is the peak 15-minute flow rate as calculated using the latest version of the Western Washington Hydrology Model or other Ecology-approved continuous runoff model.
    - Eastern Washington: For treatment installed upstream of detention or retention, the water quality design flow rate is the peak 15-minute flow rate as calculated using one of the three methods described in Chapter 2.7.6 of the 2019 Stormwater Management Manual for Eastern Washington (SWMMEW) or local manual.
    - Entire State: For treatment installed downstream of detention, the water quality design flow rate is the full 2-year release rate of the detention facility.
3. The GULD has no expiration date but may be amended or revoked by Ecology.

Ecology's Conditions of Use:

Jellyfish® Filter units shall comply with the following conditions:

1. Design, assemble, install, operate, and maintain Jellyfish® Filter units in accordance with Contech's applicable manuals and documents and this Ecology Decision.
2. Contech uses sediment-loading capacity, in conjunction with the water quality design flow rate, to determine the target maintenance interval.
3. Jellyfish® Filters shall conform to specifications submitted to and approved by Ecology.
4. Maintenance: The required inspection/maintenance interval for stormwater treatment devices is often dependent on the efficiency of the device and the degree of pollutant loading from a particular drainage basin. Therefore, Ecology does not endorse or recommend a "one size fits all" maintenance cycle for a particular model/size of manufactured filter treatment device.
    - The Jellyfish® Filter is designed for a target maintenance interval of 12 months. Maintenance includes floatable trash, debris, and oil removal; sediment removal; and the rinsing or replacement of filter cartridges.
    - A Jellyfish® Filter tested in Dundee, OR averaged a 3.2 month maintenance interval. Construction activities were ongoing in the drainage basin and near the monitoring site during the first two years of the study. Monitoring personnel observed significant amounts of roadway sediments and organic debris in the runoff, and TSS concentrations were higher than typical for roadway runoff. The runoff that occurred during the study may be unusual, and the maintenance interval the Jellyfish® Filter required may not be indicative of other, more typical, sites.

- Owner/s operators must inspect Jellyfish® Filter systems for a minimum of twelve months from the start of post-construction operation to determine site-specific inspection/maintenance schedules and requirements. Owners/operators must conduct inspections monthly during the wet season, and every other month during the dry season. (According to the SWMMWW, the wet season in westerns Washington is October 1 to April 30. According to the SWMMEW, the wet season in eastern Washington is October 1 to June 30.) After the first year of operation, owners/operators must conduct inspections based on the findings during the first year of inspections.
- Conduct inspections by qualified personnel, follow manufacturer's guidelines, and use methods capable of determining either a decrease in treated effluent flow rate and/or a decrease in pollutant removal ability.

5. Install the Jellyfish® Filter in such a manner such that flows exceeding the maximum operating rate of the system are bypassed and will not resuspend captured sediment.
6. Discharges from the Jellyfish® Filter units shall not cause or contribute to water quality standards violations in receiving waters.

Applicant: CONTECH Engineered Solutions

Applicant's Address: 11835 NE Glenn Widing Dr
Portland, OR 97220

Application Documents:

- *Jellyfish® Filter Dundee, OR, General Use Level Designation Technical Evaluation Report*, Prepared by CONTECH Engineered Solutions, December 28, 2020
- Application Letter for CULD for Jellyfish Filter - Basic Treatment, Phosphorus Treatment, and Oil Treatment, dated April 27, 2012.
- Letter from Imbrium Systems dated September 4, 2012 regarding the draft CULD/PULD document.
- *TAPE Analysis of Jellyfish Filter UF Field Study Data*, prepared by Stormwater Management Services, LLC.
- *TARP Field Test Performance Monitoring of a Jellyfish Filter JF4-2-1. Performance Monitoring Report for JF4-2-1* Prepared By: University of Florida, Engineering School of Sustainable Infrastructure and Environment (ESSIE), University of Florida, Gainesville, FL 32611. Final Version: 01 November 2011.
- *Jellyfish Filter Systems Evaluation Report in Consideration for Pilot Level Designation (PLD) for Imbrium Systems Corporation*, by Gary R. Minton, PhD, PE, with Resource Planning Associates in Seattle, Washington May 7, 2008 (updated July 1, 2008).

- *NJCAT Technology Verification, Jellyfish Fine Sediment Filter*, by the New Jersey Corporation for Advanced Technology (NJCAT) Program Imbrium Systems Corporation, June 2008

Applicant's Use Level Request:

- General use level designation as a Basic (TSS) and Phosphorus Treatment device in accordance with Ecology's 2019 Stormwater Management Manual for Western Washington.

Applicant's Performance Claims:

Based on results from a laboratory and field-testing, the applicant claims the Jellyfish® Filter, operating at a hydraulic loading rate of no more than 0.21 gpm/sf for hi-flo cartridges and 0.11 gpm/sf for draindown cartridges, is able to remove:

- 80% of total suspended solids (TSS) for influent concentrations greater than 100 mg/L and achieve a 20 mg/L effluent for influent concentrations less than 100 mg/L.
- 50% of total phosphorus for influent concentrations 0.1 to 0.5 mg/L

Recommendations:

Ecology finds that:

- Contech Engineered Solutions has shown Ecology, through laboratory and field testing, that the Jellyfish® Filter is capable of attaining Ecology's Basic (TSS) and Total Phosphorus treatment goals.

Findings of Fact:

<u>Field Testing 2017-2020</u>
Contech completed field testing in Dundee, OR on a Jellyfish® Filter unit containing six 54-inch hi-flo cartridges and one 54-inch draindown cartridge. This combination of cartridges resulted in a design flow capacity of 520 gpm (1.16 cfs). Since Contech conducted the field evaluation they contracted with Herrera Environmental Consultants to provide third party oversight.

- The field evaluation was completed between March 2017 and April 2020. Throughout the evaluation a total of 23 individual storm events (18 flow-weighted composite samples and 5 peak flow grab samples) were sampled to evaluate system performance. All sampled events met the TAPE sampling event qualification criteria, while 21 of the 23 events met the influent requirements for TSS and/or total phosphorus. Peak flows during these 21 events ranged from 26% to 106% of the design treatment capacity of 520 gpm, with a mean peak flow rate of 67% of design.
- Of the 23 TAPE qualified events, 21 met the requirements for TSS analysis (16 flow weighted composite; 5 peak flow grab samples). Influent concentrations ranged from 24 mg/L to 755 mg/L, with a mean concentration of 208 mg/L. Concentrations that exceeded the upper end of TAPE influent range were capped at 200 mg/L prior to calculating the pollutant removal efficiency. For all samples with influent concentrations greater than 100 mg/L the bootstrap estimate of the lower 95 percent confidence limit (LCL95) of the mean TSS reduction was 82%, meeting the 80% performance goal for Basic Treatment. The TAPE bootstrap calculator could not be used on samples with influent concentrations

between 20 mg/L to 100 mg/L due to the limited number of events available (n=6). For these events the mean and median effluent TSS concentrations were 19.7 and 18.1 mg/L respectively, again meeting the 20 mg/L effluent goal for Basic Treatment.

- Of the 23 TAPE qualified events, 18 met the requirements for total phosphorus analysis (13 flow-weighted composite; 5 peak flow grab samples). Influent concentrations ranged from 0.211 mg/L to 1.75 mg/L, with a mean concentration of 0.535 mg/L. Concentrations that exceeded the upper end of TAPE influent range were capped at 0.5 mg/L prior to calculating the pollutant removal efficiency. The LCL 95 mean percent removal goal was 70.1%, meeting the 50% performance goal for Phosphorus Treatment.
- Median particle sized distribution results from three samples showed 20% of sediment >250 μm, 31% of sediment between 62.5 to 250 μm, and 51% of sediment <62.5 μm. This demonstrates the influent to the Jellyfish consisted of primarily silt-sized particles (3.9 to 62.5 μm) and is thus representative of Pacific Northwest Stormwater.
- Contech encountered several unanticipated events and challenges that disrupted the sampling and/or resulted in lost data: the Jellyfish was taken offline twice to avoid atypical sediment loading that was the result of construction within the drainage basin; monitoring was suspended to repair or replace equipment that was damaged from vandalism and extreme weather; and, a cyber-attack on Contech storage drives resulted in a loss of approximately 15% of non-sampled flow and precipitation data.

Field Testing 2010-2011

Results (second-generation membrane filtration cartridges) – University of Florida (Gainesville, FL) installed and tested a Jellyfish JF4-2-1. The University conducted monitoring of the system from May 28, 2010 to June 27, 2011, with runoff from 15.01 inches of rainfall. The monitoring followed the Technology Acceptance Reciprocity Partnership (TARP) field test protocol, per the guidelines of the New Jersey Department of Environmental Projection (NJDEP). The New Jersey Corporation for Advanced Technology (NJCAT), on May 14, 2012 certified the Jellyfish Filter for 80 percent TSS removal.

- The JF4-2-1 operating at a maximum treatment flow rate of 200 gpm provided a median total suspended solids (TSS) removal of 89 percent, and a median suspended sediment concentration (SSC) removal of 99 percent. Influent TSS concentrations ranged from 16.3 to 261.0 mg/L. TSS concentrations in the range of 20-100 mg/L were reduced to less than 20 mg/L for 16 of 17 events. Average TSS removal for influent TSS between 100-200 mg/L was 90 percent.
- Other median pollutant removals included: total phosphorus, 59 percent; total nitrogen, 51 percent; total copper, 90 percent; and total zinc 70 percent.
- Total oil and grease influent concentrations ranged from 0.2 to 4.1 mg/L, with a median removal efficiency of 62 percent.
- No maintenance was required or carried out during the 13-month monitoring period. Curves of head loss versus flow rate were nearly identical for the system with fresh cartridges (beginning of monitoring) and dirty cartridges (end of monitoring period). The sump and filter cartridges captured 166 pounds of dry basis particulate matter.

- Runoff treated by the JF4-2-1 was from a nearby parking lot (approximately 75 percent pavement and 25 percent planting islands). Depending on storm event intensity and wind direction, the drainage area varied from 0.12 to 0.20 acres.

Laboratory Testing and Results

Imbrium conducted testing at the Monteco Limited Research & Development Centre (RDC) in Mississauga, Ontario with third party testing oversight provided by Prof. James Li of Ryerson University in Toronto. The laboratory set-up used a single cartridge fitted into a tank sized to be 1/7 the volume of a full-scale 7-cartridge Jellyfish Filter system. Based on the lab test results:

- A Jellyfish Filter system fitted with a single Jellyfish cartridge or multiple Jellyfish cartridges can remove greater than 86% Sil-Co-Sil 106 (mean particle size 22 microns) within a 95% confidence interval of +/- 1.3% at the system's 100% operating rate with influent sediment concentrations ranging from 100 to 300 mg/L. For systems using 12-inch diameter cartridges, each cartridge containing 91filtration tentacles of 54-inch length, the 100% operating rate is 50 gpm per cartridge operating at 12 inches driving head (i.e., 0.66 gpm/ft2). Each (of the) 91 filtration tentacles is composed of three 18-inch long segments for a total length of 54 inches with 76 ft2 of surface area (first generation membrane filtration cartridges).
- Test runs at 100 mg/L influent concentration resulted in effluent concentrations ranging from 12 to 21 mg/L. Ten of the 11 test runs had effluent less than 20 mg/L (as required for Basic Treatment).
- Sampling of effluent found an average D90 of about 14 microns indicating the Jellyfish Filter System is capable of removing most particles above 15 microns.

Other Jellyfish Filter Related Issues Recommended to be Addressed by the Company:

1. Conduct hydraulic testing to obtain information about maintenance requirements on a site with runoff that is more typical of the Pacific Northwest.

Technology Description: Download at: http://www.conteches.com/products/stormwater-management/treatment/jellyfish-filter

Contact Information:

Applicant: Jeremiah Lehman
Contech Engineered Solutions, LLC.
11815 Glenn Widing Dr
Portland, OR 97220
(503) 258-3136
jlehman@conteches.com

Applicant website: www.conteches.com

Ecology web link: http://www.ecy.wa.gov/programs/wq/stormwater/newtech/index.html

Ecology: Douglas C. Howie, P.E.
Department of Ecology
Water Quality Program
(360) 407-6444
douglas.howie@ecy.wa.gov

Revision History

Date	Revision
August 2008	PULD granted
January 2012	PULD Extension granted
September 2012	CULD for Basic treatment; PULD for Oil and Phosphorus treatment.
January 2013	Modifications to format document in line with other Use Level Documents, Changes dates for QAPP, TER, and Expiration
August 2014	Revised contact information and due dates for QAPP, TER, and expiration
March 2015	Revised Contact Information to Contech from Imbrium
November 2016	Revised Contech contact information
March 2018	Revised TER delivery and Expiration dates, Changed text from Imbrium to Contech in selected locations
April 2019	Revised TER delivery and Expiration dates
September 2020	Revised TER delivery and Expiration dates
January 2021	GULD Granted

Avril 2015

RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC

CONFIDENTIEL

Présenté à:
Akzo Nobel Coatings Ltd.
1120, avenue Finch Ouest, Suite 200
North York (Ontario)
M3J 3H7

RAPPORT

N° de référence : 015-13-1152-0102-4000-RF-Rev0
Distribution :
6 copies papier :
Akzo Nobel Coatings Ltd., North York, Ontario
1 copie papier :
Golder Associés Ltée, Montréal, Québec

Golder Associés

Table des matières

RÉSUMÉ ix

1.0 INTRODUCTION **1**

1.1 Mise en contexte 1

1.1.1 Historique du Site 1

1.1.2 Historique des travaux postfermeture 1

1.2 Description du Site 2

1.3 Mandat et objectif 3

2.0 DESCRIPTION DE L'APPROCHE DE RÉHABILITATION **4**

2.1 Détournement du Ruisseau 4

2.2 Réhabilitation des sols 4

2.3 Matières résiduelles 5

2.4 Eau souterraine 6

2.5 Règles et critères de gestion 6

2.5.1 Règles et critères de gestion des sols 6

2.5.2 Critères de qualité de l'eau souterraine 7

3.0 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES AVANT LES TRAVAUX DE RÉHABILITATION **8**

3.1 Sols 8

3.2 Matières résiduelles 9

3.3 Eaux souterraines 9

4.0 TRAVAUX DE RÉHABILITATION RÉALISÉS **10**

4.1 Sommaire des travaux réalisés 10

4.2 Excavation des sols contaminés 10

4.2.1 Ségrégation des sols et des matières résiduelles 11

4.2.2 Entreposage temporaire des sols excavés 11

4.2.3 Gestion de l'eau 12

4.2.4 Destinations des sols excavés 13

4.2.5 Remblayage des excavations 13

4.3 Gestion des empilements de sols 14

4.3.1 Empilement de sols existants 14
4.3.2 Empilement de sols générés lors des travaux 14
4.4 Traitement *in situ* du potentiel acidogène des sols 15
4.5 Gestion des matières résiduelles 16
4.5.1 Matières dangereuses 16
4.5.2 Valorisation des matériaux de démolition 16
4.5.3 Matières résiduelles mises au jour lors des travaux d'excavation 18
4.6 Interventions sur les eaux souterraines 18
4.6.1 Par enlèvement de sources de contamination 18
4.6.2 Neutralisation des conditions acides de l'eau souterraine 18
4.6.3 Neutralisation des conditions basiques de l'eau souterraine 19
4.6.4 Par colmatage des voies préférentielles d'écoulement 19
4.7 Changements par rapport au Plan 19
5.0 CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION 19
5.1 Nomenclature des points d'échantillonnage 19
5.2 Programme analytique 20
5.3 Travaux d'excavation 21
5.3.1 Procédure d'échantillonnage des sols 21
5.3.2 Résultats 23
5.4 Qualité des empilements de sols et des matières résiduelles 23
5.4.1 Procédure d'échantillonnage 23
5.4.2 Résultats 24
5.5 Gestion de l'eau lors de l'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau 24
5.6 Assurance qualité / Contrôle qualité (AQ / CQ) 24
5.6.1 Contrôle de la qualité des échantillons de sols prélevés 25
5.6.2 Contrôle de la qualité des échantillons d'eau prélevés 27
5.6.3 Programme analytique du laboratoire 27
6.0 MESURES DE GESTION DU RISQUE 27
6.1 Gestion par analyse de risque et mesures de confinement 27
6.1.1 Études d'évaluation des risques 28

6.1.2 Superficies gérées par analyse de risque 28
6.1.3 Colmatage des extrémités du tronçon abandonné 28
6.1.4 Reprofilage, mesures de confinement et aménagement final des zones d'évaluation des risques 29
6.2 Atténuation naturelle surveillée et déviation souterraine 30
6.2.1 Mise en place de zones de phytoremédiation préventive 30
6.3 Programme de surveillance et plan de contingence postréhabilitation 31
6.4 Avis légaux 32
7.0 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES À LA SUITE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION 33
7.1 Qualité des sols 33
7.2 Qualité de l'eau souterraine 33
8.0 SOMMAIRE DES VOLUMES DE MATÉRIAUX GÉRÉS 34
8.1 Volumes gérés par analyse de risque 34
8.2 Sommaire des volumes de sols réhabilités 35
8.3 Qualité des volumes de sols contaminés excavés 37
9.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 38
10.0 SIGNATURES 40
11.0 RÉFÉRENCES 41

TABLEAUX (DANS LE TEXTE)

Tableau A : Secteur d'excavation où des travaux de ségrégation ont été effectués 11
Tableau B : Destination finale des empilements de sols existants 14
Tableau C : Destination finale des empilements de sols générés lors des travaux d'excavation 14
Tableau D : Quantité de chaux incorporée aux sols ayant un potentiel acidogène 16
Tableau E : Utilisation des matériaux de démolition 17
Tableau F : Destination finale des matières résiduelles mises au jour lors des travaux 18
Tableau G : Paramètres d'intérêt et méthodes d'analyse du laboratoire 20
Tableau H : Sommaire des superficies moyennes des échantillons de fond par excavation 22
Tableau I : Empilements de sols caractérisés au cours des travaux de réhabilitation 23
Tableau J : Résultats du contrôle de la qualité des échantillons de sols 26
Tableau K : Strates arborées et strate arbustive mises en place dans les zones de phytoremédiation préventive 31
Tableau L : Sommaire des volumes de sols réhabilités 36

Tableau M : Sommaire de qualité des sols excavés par zone de réhabilitation 37

Tableau N : Sommaire des volumes gérés hors Site par dérogation ou par traitement 38

TABLEAUX (APRÈS LE TEXTE)

Tableau 2-1 Critères de gestion des sols

Tableau 2-2 Critères de qualité de l'eau souterraine

Tableau 4-1 Sommaire des excavations réalisées

Tableau 5-1A Résultats analytiques des échantillons d'eau de surface pompée de l'ancien ruisseau

Tableau 5-1B Résultats d'analyses des échantillons d'eau de surface prélevés dans l'ancien ruisseau

Tableau 5-2 Caractéristiques des puits d'observation inclus au suivi postréhabilitation

Tableau 5-3 Résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine

FIGURES

Figure 1-1 Localisation générale du Site

Figure 1-2 Plan cadastral

Figure 4-1 Sommaire de la qualité environnementale des sols laissés en place – Zones A, E

Figure 4-2 Sommaire de la qualité environnementale des sols laissés en place – Zones B, C, D, F

Figure 4-3 Empilements existants et secteurs d'entreposage

Figure 4-4 Emplacement des fragments de béton valorisés et des matériaux importés

Figure 4-5 Coupe stratigraphique de l'excavation EX-B12

Figure 6-1 Zone gérée par analyse de risque ER-A

Figure 6-2 Zone géré par analyse de risque ER-B

Figure 6-3 Zone gérée par analyse de risque ER-E

Figure 6-4 Réseau de surveillance postréhabilitation

ANNEXES

ANNEXE A
Approbation du Plan

ANNEXE B
Conditions générales et limitations

ANNEXE C
Sommaire de la qualité des sols avant la réhabilitation

ANNEXE D
Résultats analytiques des travaux de caractérisation

ANNEXE E
Journaux de sondage

ANNEXE F
Certificats de laboratoire

ANNEXE G
Document photographique

ANNEXE H
Rapport des activités de gestion de l'eau s'accumulant dans les excavations

ANNEXE I
Bordereaux de transport – sols

ANNEXE J
Bordereaux de transport – matériaux importés

ANNEXE K
Spécifications techniques et bordereaux de transport – chaux agricole et acide citrique

ANNEXE L
Bordereaux de transport – matières résiduelles

ANNEXE M
Procédures de gestion de l'amiante

ANNEXE N
Communications avec le MDDELCC concernant la gestion de l'eau pour l'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau

ANNEXE O
Sommaire de la qualité des sols laissés en place à la suite des travaux de réhabilitation

ANNEXE P
Sommaire des résultats analytiques des échantillons prélevés dans les excavations

ANNEXE Q
Sommaire des résultats analytiques des échantillons prélevés dans les empilements

ANNEXE R
Résultats du programme d'AQ/CQ

ANNEXE S
Spécifications techniques de la végétalisation

ANNEXE T
Lettre d'AkzoNobel

ANNEXE U
Confirmation du dépôt des avis de restriction d'utilisation

ANNEXE V
Emplacement des travaux de colmatage des voies préférentielles d'écoulement

Acronymes, diminutifs et expressions utilisés dans le texte

AkzoNobel :	Akzo Nobel Coatings Ltd., anciennement Akzo Nobel Canada Inc. et ICI Canada Inc.
Aminos :	2-amino-4,6-dinitrotoluène et 4-amino-2,6-dinitrotoluène
ANS :	Atténuation naturelle surveillée
CA :	Certificat d'autorisation
Critères D :	Valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
COV :	Composés organiques volatils
DNT :	Dinitrotoluène (2,4-DNT, 2,6-DNT)
EGDN :	Dinitroéthylène glycol
Entrepreneur :	Excavation Loiselle Inc.
EX :	Excavation
Golder :	Golder Associés Ltée
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Horizon :	Horizon Environnement inc.
HP C_{10}-C_{50} :	Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}
GTE :	Groupe technique d'évaluation du MDDELCC
Lignes directrices :	Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille du MDDELCC (2009b)
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement, L.R.Q., chapitre Q-2
MDDELCC :	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, anciennement connu comme le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) ou le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF)
MNT :	Nitrotoluène (2-MNT, 3-MNT, 4-MNT)
MPO :	Pêches et Océans Canada
MSSS :	Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
NA :	Composés nitroaromatiques (TNT, DNT, MNT, aminos)
NG :	Nitroglycérine
PETN :	Tétranitrate de pentaérythritol
Plan :	Plan de réhabilitation (au sens de la LQE)
Politique :	Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 1999)
RESC :	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
RESIE :	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts
RPRT :	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
Ruisseau :	Ruisseau Bernard Ouest
Site :	Propriété d'Akzo Nobel Coatings Ltd. à McMasterville, Québec
Sols contaminés	Sols dont les concentrations excèdent les critères de réhabilitation

Sols propres :	Sols dont la qualité respecte les critères A de la Politique ou les teneurs de fond locales
TNT :	2,4,6-trinitrotoluène
TDPAS :	Test de détermination du potentiel acidogène des sols
Zone ER :	Zone d'évaluation des risques
Zone de regroupement :	Dépression naturelle laissée ouverte à la suite du détournement d'un tronçon du Ruisseau, et excavations pratiquées dans la Zone ER-A pour en retirer des contaminants ne pouvant pas être gérés par analyse de risque

RÉSUMÉ

Portée de l'étude

À la suite de la fermeture en 1999 d'un site industriel situé au 801, chemin du Richelieu à McMasterville (le Site), une caractérisation environnementale de la propriété a été réalisée en vue d'un redéveloppement du terrain. Une étude de caractérisation phase I a d'abord permis d'identifier les sources de contamination potentielles. Par la suite, de nombreuses étapes de caractérisation phase II réalisées de 2001 à 2011 ont visé ces sources de contamination potentielles en vue de définir et de délimiter les enclaves de contamination. En décembre 2012, un plan de réhabilitation (Plan) était soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), en vertu de l'article 31.57 de la Loi sur la qualité de l'environnement, et prévoyait le maintien de contaminants en concentrations excédant les valeurs limites réglementaires dans trois zones du Site visées par des évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques. Ce Plan, accompagné des documents afférents listés dans l'approbation du Ministre, a été approuvé par le MDDELCC le 28 juin 2013.

La réhabilitation, qui s'est terminée en mars 2015, a été réalisée sur une base volontaire et visait à modifier et à gérer les conditions environnementales du Site de façon à le rendre conforme à la réglementation en vigueur, et ce, en vue d'une éventuelle réutilisation industrielle ou commerciale. Les critères de réhabilitation pour les sols en dehors des secteurs destinés à être gérés par analyse de risque étaient les valeurs limites de l'annexe II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) ainsi que les seuils retenus par le (MDDELCC) pour les substances spécifiques du Site qui ne figurent pas au RPRT ni à la Politique.

Le présent rapport d'étude collige les données des travaux de réhabilitation et présente une interprétation de ces données selon les recommandations du Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC.

Historique des activités

Le Site, qui appartient à Akzo Nobel Coatings Ltd. (AkzoNobel), a été utilisé pendant 121 ans, de 1878 à 1999, pour la fabrication d'explosifs et de fertilisants. Après la cessation d'activité en 1999, AkzoNobel a mis en œuvre un programme de démantèlement et de caractérisation environnementale en vue d'élaborer le plan de réhabilitation de cette propriété.

Les produits qui ont été fabriqués sur le Site incluaient : de la nitroglycérine, du 2,4,6-trinitrotoluène (TNT), du tétranitrate de pentaérythritol, de la dynamite et de la gélatine, des acides nitrique et sulfurique, des engrais et d'autres produits connexes. Trois principaux groupes de contaminants ont été observés dans les sols à des concentrations excédant les critères de réhabilitation, qui sont les critères applicables pour un usage industriel du terrain, soit les composés associés aux explosifs, les métaux et les composés organiques non associés aux explosifs.

Description du Site

Le Site a une superficie d'environ 190 ha. La partie ouest du terrain est située sur le territoire de la municipalité de Saint-Basile-le-Grand, tandis que la partie est du terrain est située sur le territoire de la municipalité de McMasterville. La topographie du Site est relativement plane.

La surface du sol est herbacée, mais certaines zones sont pavées ou boisées. De nombreux bâtiments ont été construits au cours des différentes phases d'expansion de l'usine entre 1878 et le début des années 1990. Certains d'entre eux ont été détruits ou démantelés lorsque le Site était encore en activité. Après la fermeture du Site en 1999, les bâtiments restants ont été démantelés, à l'exception de l'ancienne guérite située à l'entrée du Site et qui sert maintenant de bureau de chantier. Le zonage municipal du Site ne permet que des activités industrielles lourdes et légères ainsi que certaines activités commerciales et de service.

Le sol naturel est généralement constitué d'un mince horizon d'argile silteuse fissurée de perméabilité faible à modérée recouvrant plus de 10 m d'argile silteuse massive de faible perméabilité. La profondeur du roc est de 15 m à 30 m sous la surface du sol.

Les inventaires biologiques réalisés en 2006 ont révélé la présence de 62 espèces aviennes, 5 espèces d'anoures et 3 espèces de micromammifères, dont aucune ne détenait de statut provincial ou fédéral particulier lors de l'inventaire. Un total de 17 espèces ichthyennes ont été capturées dans le ruisseau Bernard Ouest (Ruisseau), dont 2 espèces (le méné laiton et l'anguille d'Amérique) étaient susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec lors de l'inventaire.

Les coordonnées géographiques de l'accès principal au Site sont :

Datum	**X (longitude)**	**Y (latitude)**
UTM – NAD 83 (fuseau 18)	638 134 m	5 044 452 m
Géographiques	73.230676° O	45.539911° N

Le Site compte les lots suivants :

- Sur le territoire de la municipalité de Saint-Basile-le-Grand : 3 076 814, 3 080 232, 3 080 233, 3 080 234, 3 080 239, 3 080 241, 3 080 244, 3 080 245, 3 080 246, 3 410 631, 3 410 632, 3 410 633, 3 410 634, 3 410 635, 3 410 636 et 3 410 637 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Chambly;
- Sur le territoire de la municipalité de McMasterville : 4 493 020, 4 493 021 et 4 493 022 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Verchères.

À la suite des premiers travaux de caractérisation environnementale et en vue de la réhabilitation du Site, celui-ci a été divisé en six zones basées sur l'historique des activités et des problématiques environnementales. Ces zones de réhabilitation, identifiées A à F, correspondent à :

- Zone A : un secteur de 18,4 ha situé dans la partie est du Site ayant été utilisé pour la production de TNT et de nitrocoton (nitrocellulose) et où d'anciens méandres et marigots du Ruisseau ont été historiquement remblayés;
- Zone B : un secteur de 10,3 ha situé dans la partie centre-sud du Site ayant été l'hôte de la production et la purification des acides utilisés dans la fabrication du TNT, de la production de vapeur ainsi que des services d'entretien du complexe industriel;
- Zone C : un secteur de 2,5 ha situé dans la partie ouest du Site ayant historiquement accueilli le premier terrain de brûlage des résidus d'explosifs ainsi que les déchets solides du complexe industriel;

- Zone D : un secteur de 4,4 ha situé dans la partie ouest du Site ayant accueilli le second terrain de brûlage des résidus d'explosifs;
- Zone E : un secteur de 2,8 ha situé dans la partie sud-est du Site, soit en bordure des berges du Ruisseau et de la route 223, où un ancien méandre du Ruisseau a été historiquement remblayé pour y établir un stationnement;
- Zone F : le reste du Site, soit 151 ha, où diverses activités liées à la production d'explosifs autres que le TNT et le nitrocoton, à la production de fertilisants, à l'entreposage de produits explosifs et à la recherche ont eu lieu dans des secteurs localisés.

De plus, une zone de 0,2 hectare est également définie pour la partie de la rue du Purvis Club incluse à l'intérieur des limites du Site.

La rivière Richelieu et le Ruisseau sont les seuls cours d'eau de ce secteur. Un milieu humide est également présent dans la partie sud-est du Site. La rivière Richelieu coule en bordure de la route 223, qui la sépare du Site. Le Ruisseau, qui est un affluent de la rivière Richelieu, traverse le Site dans sa partie nord-est et coule du nord-ouest vers le sud-est sur une distance d'environ 600 m. Tout le secteur est desservi par le réseau d'aqueduc de la Régie intermunicipale de l'eau de la Vallée du Richelieu (RIEVR). Aucun réseau municipal d'égout sanitaire ou pluvial n'existe sur le Site, ni en aval hydraulique de celui-ci.

Travaux de réhabilitation réalisés

La réhabilitation visait à modifier et à gérer les conditions environnementales du Site de façon à le rendre conforme à la réglementation en vue d'une éventuelle réutilisation industrielle ou commerciale. Afin d'atteindre cet objectif, le détournement d'un tronçon du Ruisseau a d'abord été réalisé, et des interventions sur les sols, sur les matières résiduelles et sur l'eau souterraine ont par la suite été réalisées dans le cadre de la réhabilitation. De plus, le Plan a prévu un programme de surveillance de l'eau souterraine postréhabilitation, assorti d'un plan de contingence.

Les principaux travaux réalisés dans le cadre de la réhabilitation environnementale incluaient :

- la réalisation de 57 excavations de sols contaminés et la gestion des sols excavés;
- le remblayage du tronçon du Ruisseau abandonné à la suite de son détournement et de certaines excavations;
- la gestion de 25 empilements de sols existants et des empilements générés lors des travaux;
- le traitement *in situ* du potentiel acidogène des sols dans six secteurs;
- la gestion des matières résiduelles mises au jour lors des travaux ainsi que de 18 empilements existants constitués de matériaux de démolition;
- des interventions sur les eaux souterraines visant à neutraliser les conditions acides ou basiques dans deux secteurs et à éliminer une source de nitrates dans un troisième secteur;
- la mise en place de mesures de gestion du risque dans trois zones gérées par analyse de risque.

Qualité des sols à la suite des travaux

Dans le cadre des travaux, les sols excédant les critères de réhabilitation applicables présents sur le Site ont été gérés conformément au Plan, à savoir :

- Les sols sur le Site excédant les critères de réhabilitation pour les composés organiques volatils, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} ont été enlevés et éliminés hors Site.
- Dans la Zone A, 82 000 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-A et ayant une superficie de 4,7 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone A a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone B, 27 500 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-B et ayant une superficie de 1,6 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone B a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans les zones C, D et F, les sols excédant les critères de réhabilitation ont été enlevés pour être gérés par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone E, 5 000 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-E et ayant une superficie de 0,3 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone E a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.

Les sols présentant un potentiel acidogène associé à la présence de soufre ont été traités *in situ*. Les excavations réalisées totalisent une superficie d'environ 30 500 $m^{2.}$ Au cours des travaux, 38 500 m^3 de sols en excès des critères de réhabilitation ont été éliminés hors Site et 5 200 m^3 de sols en excès des critères de réhabilitation ont été regroupés dans la zone de regroupement.

Mesures de gestion du risque

À la suite des travaux, la qualité des sols sur le Site respecte les critères de réhabilitation en dehors des trois zones gérées par analyse de risque, soit les Zones ER-A, ER-B et ER-E. Pour ces zones, afin de relier les restrictions d'utilisation à la gestion des sols contaminés et au plan de contingence, des avis de restriction d'utilisation ont été déposés au registre foncier. Dans ces zones, les mesures de gestion du risque mises en place incluent principalement :

- le confinement des sols contaminés par l'aménagement d'ouvrages de colmatage et la mise en place de barrières physiques dans certains secteurs, ainsi que le recouvrement des zones avec un minimum de 1 m de sols propres;
- l'utilisation de l'atténuation naturelle surveillée comme mesure de gestion pour l'eau souterraine.

Un programme de surveillance de l'eau souterraine a été initié et devra être poursuivi en 2015 à raison de deux fois par année pour les paramètres d'intérêt, comme spécifié au Plan. Pour la rivière Richelieu, les critères de

qualité de l'eau souterraine applicables sont les critères de résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la Politique. Pour les milieux considérés comme sensibles, à savoir le Ruisseau et le milieu humide localisé près de la Zone C, les critères sont des critères plus restrictifs, comme entendu avec le MDDELCC.

Les résultats initiaux du programme de surveillance indiquent qu'il n'y a pas d'impact aux récepteurs d'eau souterraine. Pour la Zone C, le suivi devra être poursuivi jusqu'à ce que deux campagnes d'échantillonnage consécutives indiquent le respect des critères pour les milieux sensibles. Pour les Zones A, B et E, le suivi devra être poursuivi sur une période minimale de dix ans. Pour ces zones, le suivi pourra prendre fin à l'expiration de cette période et lorsque la démonstration d'absence d'impact aux récepteurs sera probante.

1.0 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

Le présent document constitue le rapport de la réhabilitation environnementale (réhabilitation) qui a été mise en œuvre sur le terrain de l'ancien complexe industriel d'AkzoNobel situé au 801, chemin du Richelieu à McMasterville, Québec (ci-après le Site).

L'objectif principal de la réhabilitation était de modifier et de gérer les conditions environnementales du Site de façon à le rendre conforme à la réglementation en vigueur, et ce, en vue d'une éventuelle réutilisation industrielle ou commerciale. La réhabilitation a été réalisée de façon volontaire, et visait à favoriser et à faciliter le redéveloppement futur du Site. Les sections qui suivent dressent sommairement l'historique du Site et des travaux postfermeture.

1.1.1 Historique du Site

Le Site a été en activité de 1878 à 1999 et a principalement été utilisé pour la production d'explosifs commerciaux et d'engrais. Les principaux produits qui ont été fabriqués sur le Site incluaient : NG, EGDN, TNT et ses intermédiaires de nitration, PETN, acides nitrique et sulfurique, engrais et autres produits connexes. Une centrale d'énergie, fonctionnant successivement au charbon, au mazout et au gaz naturel, a aussi été exploitée sur le Site durant la majeure partie de sa vie active afin de combler les besoins en vapeur de ses divers bâtiments et productions. Plusieurs laboratoires de recherche et de développement ont également été aménagés dans différents secteurs du Site tout au long de son histoire. En 1999, à la suite d'une décennie de rationalisation et de fermetures partielles, les activités manufacturières encore actives sur le Site ont cessé.

1.1.2 Historique des travaux postfermeture

En 1999, une étude de caractérisation environnementale de type phase I (Golder, 1999) a permis d'identifier les zones potentiellement à risque du point de vue environnemental en raison des activités industrielles passées, et le démantèlement des installations a été entrepris. En 2000, la presque totalité des bâtiments et des structures situées au-dessus du sol avaient été démolis. En 2001, un vaste programme de caractérisation de type phase II portant sur les sols et l'eau souterraine a été amorcé. Les résultats recueillis révélaient que les sols étaient surtout affectés par la présence de NA associés à la fabrication et à la dégradation de TNT, de soufre, de métaux, de COV, d'HP C_{10}-C_{50} et d'HAP. L'eau souterraine était surtout contaminée par des NA associés à la fabrication et à la biodégradation du TNT, de l'azote ammoniacal, des nitrates et des nitrites. En 2002 débutait une série d'interventions visant à sécuriser les sols présentant un risque de détonation potentielle et à tester diverses technologies de traitement des sols contaminés par des composés explosifs (Golder, 2006).

En juin 2010, des demandes de CA et de permis pour le détournement du Ruisseau sur le Site étaient déposées auprès du MDDELCC et du MPO. En octobre 2010, le MPO émettait son autorisation, et le MDDELCC, son CA. La mise en eau de ce tronçon a été effectuée en novembre 2011.

De mars à juin 2011, une étude de caractérisation du Site (Golder, 2011c) et trois évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques (Golder, 2011d, 2011e, 2011f) visant trois zones du Site étaient déposées auprès du MDDELCC. En décembre 2012, un plan de réhabilitation était soumis au MDDELCC (Golder, 2012d), en vertu de l'article 31.57 de la LQE et prévoyait le maintien de contaminants en concentration excédant les valeurs limites réglementaires dans les trois zones du Site visées par les évaluations des risques toxicologiques

et écotoxicologiques. Ce Plan, accompagné des documents afférents listés dans l'approbation du Ministre, a été approuvé par le MDDELCC le 28 juin 2013 (annexe A).

1.2 Description du Site

Le Site est situé au 801, chemin du Richelieu à McMasterville, Québec. Couvrant une superficie d'environ 190 hectares (ha), il longe la rive nord-ouest de la rivière Richelieu et la route 223 (chemin du Richelieu), et chevauche les territoires de deux municipalités adjacentes, à savoir McMasterville à l'est et Saint-Basile-le-Grand à l'ouest.

Les coordonnées géographiques de l'accès principal au Site sont :

Datum	X (longitude)	Y (latitude)
UTM – NAD 83 (fuseau 18)	638 134 m	5 044 452 m
Géographiques	73.230676° O	45.539911° N

La propriété d'AkzoNobel compte les lots suivants :

- Sur le territoire de la municipalité de Saint-Basile-le-Grand : 3 076 814, 3 080 232, 3 080 233, 3 080 234, 3 080 239, 3 080 241, 3 080 244, 3 080 245, 3 080 246, 3 410 631, 3 410 632, 3 410 633, 3 410 634, 3 410 635, 3 410 636 et 3 410 637 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Chambly;
- Sur le territoire de la municipalité de McMasterville : 4 493 020, 4 493 021 et 4 493 022 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Verchères.

Le zonage municipal du Site ne permet que des activités industrielles lourdes et légères ainsi que certaines activités commerciales et de service. La figure 1-1 situe le Site, alors que le découpage cadastral et le voisinage du Site sont illustrés sur la figure 1-2.

La topographie du Site est relativement plane. La surface du sol est majoritairement couverte de végétation. Une petite partie du Site est recouverte par du pavé ou du remblai. De nombreux bâtiments ont été construits au cours des différentes phases d'expansion de l'usine entre 1878 et le début des années 1990. Certains d'entre eux ont été détruits ou démantelés lorsque le Site était encore en activité. Après la fermeture du Site en 1999, les bâtiments restants ont été démantelés, à l'exception de l'ancienne guérite située à l'entrée du Site et qui sert maintenant de bureau de chantier.

En fonction des activités historiques du Site, des résultats de caractérisation et de la stratégie de réhabilitation projetée, le Site a été divisé en six zones identifiées A, B, C, D, E et F. Ces zones, qui sont illustrées sur la figure 1-2, correspondent à :

- Zone A : un secteur de 18,4 ha situé dans la partie est du Site ayant été utilisé pour la production de TNT et de nitrocoton (nitrocellulose) et où d'anciens méandres et marigots du Ruisseau ont été historiquement remblayés;
- Zone B : un secteur de 10,3 ha situé dans la partie centre-sud du Site ayant été l'hôte de la production et la purification des acides utilisés dans la fabrication du TNT, de la production de vapeur ainsi que des services d'entretien du complexe industriel;

- Zone C : un secteur de 2,5 ha situé dans la partie ouest du Site ayant historiquement accueilli le premier terrain de brûlage des résidus d'explosifs ainsi que les déchets solides du complexe industriel;
- Zone D : un secteur de 4,4 ha situé dans la partie ouest du Site ayant accueilli le second terrain de brûlage des résidus d'explosifs;
- Zone E : un secteur de 2,8 ha situé dans la partie sud-est du Site, soit en bordure des berges du Ruisseau et de la route 223, où un ancien méandre du Ruisseau a été historiquement remblayé pour y établir un stationnement;
- Zone F : le reste du Site, soit 151 ha, où diverses activités liées à la production d'explosifs autres que le TNT et le nitrocoton, à la production de fertilisants, à l'entreposage de produits explosifs et à la recherche ont eu lieu dans des secteurs localisés.

De plus, une zone de 0,2 hectare est également définie pour la partie de la rue du Purvis Club incluse à l'intérieur des limites de la propriété d'AkzoNobel (figure 1-2).

La rivière Richelieu et le Ruisseau sont les seuls cours d'eau de ce secteur. La rivière Richelieu coule en bordure de la route 223, qui la sépare du Site. Le Ruisseau, qui est un affluent de la rivière Richelieu, traverse le Site dans sa partie nord-est et coule du nord-ouest vers le sud-est sur une distance d'environ 600 m. Tout le secteur est desservi par le réseau d'aqueduc de la Régie intermunicipale de l'eau de la Vallée du Richelieu (RIEVR), dont l'usine de traitement est située sur la rive opposée de la rivière Richelieu, en amont des secteurs contaminés du Site. Aucun réseau municipal d'égout sanitaire ou pluvial n'existe sur le Site, ni en aval hydraulique de celui-ci.

1.3 Mandat et objectif

Golder a été mandatée par AkzoNobel pour réaliser la surveillance environnementale des travaux de réhabilitation du Site. Ces travaux de réhabilitation, effectués par l'Entrepreneur, qui était le maître d'œuvre, se sont terminés le 3 mars 2015. L'objectif du mandat était de valider que les travaux de l'Entrepreneur soient réalisés conformément au Plan.

Les sections suivantes du rapport présentent :

- la description de l'approche de réhabilitation;
- un sommaire des conditions environnementales du Site avant les travaux;
- les travaux de réhabilitation réalisés;
- le contrôle environnemental des travaux réalisés;
- les mesures de gestion du risque mises en place;
- les conditions environnementales du Site à la suite des travaux;
- le sommaire des volumes des matériaux gérés dans le cadre des travaux;
- les conclusions et les recommandations.

Les conditions générales ainsi que les limitations au présent rapport sont présentées à l'annexe B.

2.0 DESCRIPTION DE L'APPROCHE DE RÉHABILITATION

Comme mentionné en introduction, la réhabilitation visait à modifier et à gérer les conditions environnementales du Site de façon à le rendre conforme à la réglementation en vue d'une éventuelle réutilisation industrielle ou commerciale. Afin d'atteindre cet objectif, le détournement d'un tronçon du Ruisseau a d'abord été réalisé, et des interventions sur les sols, sur les matières résiduelles et sur l'eau souterraine ont par la suite été réalisées dans le cadre de la réhabilitation. De plus, le Plan a prévu un programme de surveillance de l'eau souterraine postréhabilitation, assorti d'un plan de contingence. Les sections qui suivent décrivent sommairement l'approche de réhabilitation.

2.1 Détournement du Ruisseau

L'objectif principal du détournement d'un tronçon du Ruisseau, réalisé préalablement à la réhabilitation du Site, était d'en éloigner le cours à une distance sécuritaire des sols et des panaches d'eau souterraine contaminés et présents dans la Zone A. Par ailleurs, le détournement du Ruisseau comporte plusieurs aspects qui relèvent du Plan et/ou qui en ont favorisé la réalisation, à savoir :

- Les travaux de terrain, de laboratoire et de modélisation numérique effectués précédemment ont démontré que le trajet déterminé pour le tronçon de détournement et les mesures de colmatage prévues sur l'ancien tronçon mettent le Ruisseau détourné à l'abri d'impacts reliés à ces sols et ces panaches d'eau souterraine contaminés.
- Le tronçon abandonné du Ruisseau a laissé une dépression naturelle qui a été comblée. Puisque cette dépression naturelle traverse le cœur des sols contaminés de la Zone A, elle a offert la possibilité d'y regrouper, sous certaines conditions, des sols contaminés de mêmes nature et qualité environnementale provenant d'autres secteurs du Site. Par ailleurs, elle a été adéquatement colmatée à ses deux extrémités et recouverte de manière à prévenir la migration d'eau souterraine contaminée vers le tronçon de détournement.
- L'excavation du tronçon de détournement et le fait qu'il soit situé dans un secteur non contaminé ont généré un volume important de déblais majoritairement constitués d'argile silteuse. Ces déblais ont servi à colmater les extrémités du tronçon abandonné du Ruisseau de même qu'à recouvrir les sols laissés en place et gérés par analyse de risque.

2.2 Réhabilitation des sols

Des sols excédant les critères de réhabilitation applicables pour un usage industriel et commercial étaient présents sur le Site, à la fois en place et sous forme d'empilements issus de travaux de sécurisation et d'essais de traitement. Ces sols ont été gérés conformément à la réglementation et aux politiques en vigueur ainsi qu'aux exigences spécifiques du MDDELCC envers le projet. À cet égard, le Plan incluait les mesures suivantes :

- Une partie des sols excédant les critères de réhabilitation a été excavée et transportée vers des lieux de traitement et/ou d'enfouissement autorisés.
- Une autre partie a été excavée et regroupée dans la Zone A où des sols présentant une contamination comparable ou supérieure étaient déjà présents.

- Le reste des sols ne respectant pas les critères de réhabilitation ont été laissés en place dans trois zones et ont été gérés par analyse de risque.

Ainsi :

- Dans la Zone A, les sols excédant les critères de réhabilitation, sauf ceux associés aux COV, aux HAP et aux HP C_{10}-C_{50}, ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans la zone identifiée Zone ER-A. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation a été excavé et géré par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone B, la plupart des sols excédant les critères de réhabilitation, sauf ceux associés aux COV, aux HAP et aux HP C_{10}-C_{50}, ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans la zone identifiée Zone ER-B. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans les zones C, D et F, les sols excédant les critères de réhabilitation du Site ont été enlevés pour être gérés par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone E, la majeure partie des sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans la zone identifiée Zone ER-E. Une partie des sols a été enlevée pour être gérée par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Les sols sur le Site excédant les critères de réhabilitation pour les COV, les HAP et les HP C_{10}-C_{50} ont été enlevés et éliminés hors Site. De plus, les sols présentant un potentiel acidogène associé à la présence de soufre ont été traités *in situ*.
- Les secteurs gérés par analyse de risque ont fait l'objet de mesures de confinement.

2.3 Matières résiduelles

Sur la base des travaux effectués lors du démantèlement des installations, des travaux de sécurisation des sols effectués depuis 2002 et des informations disponibles, il n'y avait plus de matières dangereuses sur le Site au moment des travaux. Les matières résiduelles non dangereuses enfouies dans les sols sont demeurées en place si elles avaient une granulométrie fine assimilable à celle des sols. Les matériaux grossiers non altérables ont été laissés en place s'ils possédaient les caractéristiques environnementales adéquates; autrement, ils ont été retirés et gérés hors Site conformément à la réglementation.

Lors de l'excavation des sols, les matières résiduelles présentes dans les sols ont été ségréguées et ont été gérées en fonction de leurs caractéristiques. Toutefois, les matières résiduelles ayant une granulométrie fine assimilable à celle des sols excavés et ne pouvant être ségréguées ont été gérées selon la qualité environnementale des sols excavés à ces endroits.

Des matières résiduelles hors sol résultant de la démolition de certains bâtiments, telles que les empilements de débris de béton et de briques, ont été gérées conformément à la réglementation et de manière à en privilégier la revalorisation.

2.4 Eau souterraine

L'eau souterraine a été gérée de manière à protéger les récepteurs potentiels. À cet effet, les travaux de réhabilitation incluaient les actions suivantes :

- l'enlèvement et/ou la gestion *in situ* de certaines sources de contamination (sols affectés);
- le colmatage des voies préférentielles d'écoulement de manière à isoler les récepteurs potentiels des panaches d'eau souterraine contaminée et des secteurs de sols contaminés gérés par analyse de risque;
- la mise en place de certains ouvrages de déviation de l'eau souterraine visant à prévenir la migration d'eau souterraine contaminée vers les récepteurs;
- l'utilisation de l'ANS comme mesure de gestion pour l'eau souterraine affectée par des NA et leurs dérivés en phase dissoute;
- la mise en place de phytoremédiation préventive dans les secteurs où les panaches d'eau souterraine contaminée sont situés le plus près des récepteurs et où l'hydrogéologie et les conditions environnementales ont été modifiées de façon significative par les travaux de réhabilitation.

Un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines en aval des sols gérés par analyse de risque et des panaches d'eau souterraine contaminée sera amorcé en 2015 afin d'en suivre les effets et d'agir diligemment si un récepteur devait être menacé. À cet effet, le programme de surveillance des eaux souterraines est assorti de critères spécifiques pour chacun des récepteurs potentiels, déclenchant la mise en place d'un plan de contingence advenant la migration de contaminants dans l'eau souterraine vers un récepteur.

2.5 Règles et critères de gestion

Les critères de gestion des sols et de qualité de l'eau souterraine retenus pour le Site s'articulent autour des valeurs limites et des critères prescrits dans la réglementation en vigueur et dans la Politique, ainsi que des seuils établis par le MDDELCC pour les substances spécifiques du Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique. À ce titre, deux ensembles de critères qualitatifs, soit un premier pour les sols et un second pour l'eau souterraine, ont été définis pour tenir compte des particularités du Site. À ces deux ensembles s'ajoutent certaines règles de gestion des sols spécifiques du Site de même que des règles de gestion développées pour les matières résiduelles à l'aide des Lignes directrices (MDDELCC, 2009b) et de la Politique.

2.5.1 Règles et critères de gestion des sols

Les critères de gestion des sols comprennent les critères de réhabilitation déclenchant des interventions sur les sols et les critères de regroupement servant à encadrer le regroupement des sols dans la Zone ER-A.

Les critères de réhabilitation pour les sols en dehors des secteurs destinés à être gérés par analyse de risque sont les valeurs limites de l'annexe II du RPRT, les critères C de la Politique ainsi que les seuils retenus par le MDDELCC pour les substances spécifiques du Site qui ne figurent pas au RPRT ni à la Politique. Les critères de réhabilitation des sols répondant à ces conditions sont présentés au tableau 2-1.

Par ailleurs, des sols provenant d'ailleurs sur le Site ont été transportés dans la Zone ER-A pour y être regroupés et gérés par analyse de risque avec les sols en place présentant une contamination comparable ou

supérieure. Les seuils et conditions au-delà desquels le MDDELCC ne permettait pas l'apport de sols dans la Zone ER-A ont été dictés par certaines règles d'aménagement et de volumes, de même que par des critères qualitatifs.

Deux règles d'aménagement ont été appliquées :

1) Les volumes de sols contaminés déplacés vers les sites de regroupement ne pouvaient être utilisés que pour combler des dépressions naturelles des secteurs qui sont gérés par analyse de risque. À ce titre, soulignons que la dépression naturelle laissée ouverte à la suite du détournement d'un tronçon du Ruisseau, de même que les excavations pratiquées dans la Zone ER-A pour en retirer des contaminants ne pouvant être gérés par analyse de risque, ont constitué les sites de regroupement.

2) Les sites de regroupement dans la Zone ER-A ne sont pas situés en zone inondable.

Une condition quantitative a été respectée :

1) Le volume global de sols contaminés en NA déplacés vers les sites de regroupement est demeuré faible par rapport au volume déjà en place dans la Zone ER-A.

Les critères qualitatifs étaient :

1) Les sols déplacés vers les sites de regroupement ne contenaient aucun contaminant n'ayant pas été détecté dans les sols de la Zone ER-A.

2) Les sols déplacés vers les sites de regroupement ne contenaient aucun contaminant en concentrations supérieures à celles déjà présentes dans la Zone ER-A.

3) Les sols contenant des contaminants excédant les critères D ne pouvaient être déplacés vers les sites de regroupement.

4) Les sols déplacés vers les sites de regroupement ne pouvaient en aucun cas contenir des COV, des HP C_{10}-C_{50} ou des HAP associés aux hydrocarbures pétroliers, en concentrations supérieures aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT.

Les concentrations maximales mises au jour dans la Zone ER-A, ainsi que les concentrations maximales admissibles pour le regroupement des sols et découlant de la description faite ci-dessus, sont présentées au tableau 2-1. Comme le permet la Politique (tableau 2 - Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire), les critères A ou, en l'absence de critère A, la limite de quantification de la méthode sont utilisés comme critères de regroupement pour les composés n'ayant pas été détectés dans la Zone ER-A. Il est à noter que les critères de qualité présentés au tableau 2-1 ont été ajustés afin de tenir compte des teneurs de fond locales (Golder, 2011a).

2.5.2 Critères de qualité de l'eau souterraine

Au Site, l'aquifère affecté par la contamination des sols est celui de surface, qui est de classe III selon le système de classification du MDDELCC (1999), et les seuls récepteurs de l'eau souterraine s'écoulant sous le Site identifiés sont la rivière Richelieu, le Ruisseau de même qu'un milieu humide situé près de la Zone C dans la partie sud-ouest du Site. Ainsi, les critères de qualité de l'eau souterraine applicables sont, pour la rivière Richelieu, les critères de RESIE de la Politique et, comme entendu avec le MDDELCC, une série de critères

plus restrictifs pour les milieux considérés comme sensibles, à savoir le Ruisseau et le milieu humide localisé près de la Zone C. Les critères de qualité de l'eau souterraine répondant à ces conditions sont présentés au tableau 2-2. Il est à noter que les critères de qualité présentés au tableau 2-2 tiennent compte des teneurs de fond locales. De plus, les seuils présentés au tableau 2-2 constituent les critères déclencheurs déterminant la mise en place de mesures de mitigation prévues au plan de contingence advenant la migration de contaminants dans l'eau souterraine vers un récepteur.

3.0 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES AVANT LES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

L'étude de caractérisation déposée en mai 2011 expose les conditions environnementales du Site (Golder, 2011c). Sans revenir sur le détail de ces éléments, il importe tout de même d'en faire ici un bref rappel. De plus, cette section présente les résultats de travaux de caractérisation complémentaires qui ont été réalisés à la suite du dépôt de l'étude de caractérisation afin de préciser les travaux de réhabilitation.

3.1 Sols

Le passif environnemental du Site découle des activités industrielles autrefois pratiquées sur le Site, ainsi que des travaux de sécurisation et des essais de traitement effectués par AkzoNobel après sa fermeture en 1999. Les contaminants retrouvés dans les sols en concentrations excédant les critères de réhabilitation présentés au tableau 2-1 incluent :

- des composés organiques associés à la production d'explosifs, à savoir :
  - des NA associés à la production et à la dégradation du TNT, soit le TNT, le DNT, le MNT et les aminos;
  - du PETN;
- des métaux;
- des COV (plus particulièrement du toluène), des HAP et des HP C_{10}-C_{50};
- du soufre (en excès du critère de gestion, tel que défini dans la Politique).

Des travaux de caractérisation complémentaires ont été réalisés à la suite de l'étude de caractérisation. Ces travaux consistaient en des sondages additionnels qui ont été réalisés afin de préciser les aires de sols contaminés avant leur excavation. Ainsi, 162 tranchées d'exploration et 13 forages additionnels ont été réalisés. Les figures C1 à C6 présentées à l'annexe C illustrent la qualité des sols, dans les secteurs où des sols contaminés avaient été observés précédemment, mise à jour avec les données des sondages environnementaux réalisés à la suite de l'étude de caractérisation. Les résultats analytiques de ces sondages sont présentés à l'annexe D, les journaux de ces sondages sont inclus à l'annexe E, alors que les certificats analytiques sont présentés à l'annexe F. La méthodologie pour la réalisation de ces sondages additionnels est la même que celle présentée dans l'étude de caractérisation (Golder, 2011c).

3.2 Matières résiduelles

Les matières résiduelles qui étaient encore présentes sur le Site avant les travaux peuvent être scindées en deux groupes :

1) Les empilements de débris de béton et de briques issus de la démolition de nombreux bâtiments à la suite de la fermeture du Site en 1999 (travaux de démantèlement postfermeture) : lors des travaux de démolition, les débris provenant de bâtiments les plus susceptibles d'avoir été en contact avec des contaminants (TNT, hydrocarbures pétroliers, métaux dissous par des acides) ont été réunis dans des empilements distincts. Ces matériaux de démolition sont principalement constitués de fragments de béton et, dans une proportion moindre, de briques. Aucun de ces matériaux n'a été peint. Les empilements contiennent aussi une fraction fine constituée de poussières de béton, de briques, de mortier et/ou de sols.

   Les empilements de matières résiduelles sur le Site ont été caractérisés afin d'établir un plan de revalorisation ou de disposition de ces matières (Golder, 2012a et 2012b). Deux empilements de matériaux fins, DM-10-003-2 et DM-10-003-3, ont fait l'objet d'une caractérisation additionnelle afin de préciser la qualité résiduelle à des fins de gestion. Les résultats de cette caractérisation sont présentés à l'annexe D.

2) Les résidus de construction et de démolition ainsi que les déchets divers qui ont été enfouis à divers endroits sur le Site durant sa vie active : on retrouve des matières résiduelles et des débris mélangés aux sols en différents pourcentages, principalement dans le secteur des anciens méandres et marigots du Ruisseau (Zone A), à proximité des anciennes aires de brûlage et dans un ancien dépotoir situé dans la partie sud-ouest du Site (Zone C). Selon les résultats des travaux de caractérisation (Golder, 2011c), ces matières résiduelles ne sont pas considérées comme des matières dangereuses au sens du Règlement sur les matières dangereuses (RMD).

3.3 Eaux souterraines

Les principaux paramètres détectés dans l'eau souterraine en excès des critères de qualité applicables dans le cadre des travaux de caractérisation de phase II (critères de RESIE) sont : les NA, les métaux, l'azote ammoniacal, les nitrates et les nitrites. D'autres paramètres ont été détectés occasionnellement en excès de ces critères, soit les COV (plus particulièrement le toluène et, dans une moindre mesure, le benzène, les xylènes et le trichloroéthylène), les chlorures, les orthophosphates, les HP C_{10}-C_{50} et les sulfures.

Comme demandé par le MDDELCC, une série de critères de qualité plus restrictifs sont applicables pour le Ruisseau et le milieu humide localisé près de la Zone C, considérés comme des milieux sensibles. Les panaches d'eau souterraine contaminée, délimités selon les résultats de 2010, sont généralement stables et contenus à l'intérieur du Site et n'ont, dans l'ensemble, pas d'impact sur les cours d'eau récepteurs à l'exception du Ruisseau avant son détournement. En effet, plusieurs puits d'observation aménagés près du tronçon abandonné du Ruisseau ont montré des concentrations en NA, en métaux, en azote ammoniacal, en nitrites et/ou en orthophosphates supérieures aux critères de RESIE et pour milieux sensibles. Selon ces résultats, il existait un impact appréhendé sur le Ruisseau avant son détournement.

Un programme de démonstration de l'ANS a été réalisé (Golder, 2009a, 2009b et 2009c). Les résultats de ce programme indiquent clairement que les processus d'atténuation naturelle et de biodégradation des principaux contaminants identifiés sont actifs sur le Site et empêchent ces contaminants d'atteindre la rivière Richelieu. Cela est confirmé notamment par la stabilité des panaches d'eau souterraine contaminée dont les étendues

n'augmentent pas et ne diminuent pas significativement depuis plusieurs années. Les simulations prédictives de ce programme indiquent qu'il n'y aura plus d'impact au Ruisseau à la suite de son détournement.

4.0 TRAVAUX DE RÉHABILITATION RÉALISÉS

4.1 Sommaire des travaux réalisés

Conformément au Plan, les principaux travaux réalisés dans le cadre de la réhabilitation environnementale sont les suivants :

- Réalisation de 57 excavations de sols contaminés et gestion des sols excavés;
- Gestion de l'eau lors des travaux d'excavation et de remblayage;
- Remblayage du tronçon du ruisseau abandonné et de certaines excavations;
- Gestion de 25 empilements de sols existants et des empilements générés lors des travaux;
- Traitement *in situ* du potentiel acidogène des sols dans six secteurs;
- Gestion des matières résiduelles mises au jour lors des travaux ainsi que de 18 empilements existants constitués de matériaux de démolition;
- Intervention sur les eaux souterraines dans trois secteurs et colmatage des voies préférentielles d'écoulement.

Un document photographique présentant des photographies des travaux effectués sur le Site est joint à l'annexe G. Les figures 4-1 et 4-2 après le texte illustrent la qualité des sols laissés en place à la fin des travaux ainsi qu'une vue générale de l'ensemble des excavations réalisées. Les sections suivantes décrivent les travaux effectués, la méthodologie utilisée ainsi que les changements apportés au Plan. La section 6.0 décrit les mesures de gestion du risque qui ont été mises en place.

4.2 Excavation des sols contaminés

Au total, 57 excavations ont été réalisées dans le cadre des travaux de réhabilitation environnementale. L'emplacement des excavations réalisées est illustré sur les figures 4-1 et 4-2 et un sommaire des excavations réalisées est présenté au tableau 4-1. Comme spécifié au Plan, les travaux d'excavation ont été planifiés et réalisés sur la base des données de caractérisation *in situ* disponibles au moment des travaux de réhabilitation.

Les travaux d'excavation ont été réalisés par l'Entrepreneur au moyen d'une excavatrice. La gestion des sols excavés a été réalisée en fonction de leur qualité. Ainsi, une fois excavés, les sols étaient soit directement chargés dans des camions en vue d'être transportés vers des aires d'entreposage temporaire ou vers leur destination finale, soit entreposés temporairement à proximité de l'excavation.

Lorsque des sols dont les concentrations étaient inférieures aux critères de réhabilitation devaient être excavés, ils étaient mis en empilements à proximité de l'excavation. Par la suite, ces sols ont été remis dans l'excavation ou encore regroupés dans la zone de regroupement si leur qualité le permettait. De plus, certains sols excavés,

pour lesquels il n'y avait pas de données relatives à leur qualité environnementale, ont été placés en empilements temporaire sur le Site à des fins de caractérisation en vue d'établir un mode de gestion approprié.

Les résultats analytiques des échantillons de sols prélevés aux fonds et sur les parois des excavations étaient utilisés pour guider la suite des travaux de réhabilitation par excavation. Lorsque les résultats de ces échantillons présentaient des concentrations supérieures aux critères de réhabilitation, les sols des parois ou des fonds respectifs étaient excavés, et des échantillons étaient prélevés sur les nouveaux sols exposés pour en vérifier la qualité environnementale. Cette démarche a été répétée jusqu'à l'atteinte des objectifs de réhabilitation.

4.2.1 Ségrégation des sols et des matières résiduelles

De façon générale, lorsque des matières résiduelles d'un diamètre supérieur à 200 mm étaient observées dans les sols excavés, celles-ci étaient ségréguées à l'aide de l'excavatrice et mises en empilements séparément.

Au cours des travaux de réhabilitation, les secteurs décrits au tableau suivant ont fait l'objet de travaux de ségrégation.

Tableau A : Secteur d'excavation où des travaux de ségrégation ont été effectués

Zone	Secteur	Nature des matières résiduelles
A	EX-A1	Métal, béton, dormants de chemin de fer, souches d'arbre
	Zone ER-A	Souches d'arbre
B	EX-B1 / EX-B2	Béton
	EX-B5 / EX-B6	Béton, souches d'arbre
	Zone ER-B	Souches d'arbre
C	EX-C11	Déchets, métal
	EX-C12 à EX-C14	Métal huileux
D	EX-D12	Béton, métal, amiante

4.2.2 Entreposage temporaire des sols excavés

Lorsqu'il était prévu d'entreposer temporairement les sols excavés en vue d'une gestion ultérieure, le mode d'entreposage était sélectionné en tenant compte de la qualité des sols excavés. Lorsque les sols excavés étaient entreposés à proximité de l'excavation, ceux-ci étaient mis en empilements sur une toile de polyéthylène lorsque leurs concentrations en contaminants excédaient celles du substrat. Les sols entreposés dans la Zone ER-A en vue de leur regroupement dans cette zone ont été entreposés à même le sol. Une dalle de béton a également été utilisée pour l'entreposage temporaire de sols excavés.

La figure 4-3 illustre l'emplacement de la dalle de béton ainsi que l'aire d'entreposage dans la Zone ER-A.

4.2.3 Gestion de l'eau

Eau s'accumulant dans les excavations

Des activités de pompage de l'eau s'accumulant dans les excavations ont été réalisées dans les excavations EX-A1, EX-A4, EX-B2, EX-B4 à EX-B6, EX-B9, EX-B10, EX-C1 à EX-C5 (ancienne excavation EX-07-1272), EX-C11, EX-D7-D12, EX-E1, EX-E2 et EX-F6. Des activités de pompage ont également été réalisées lors des activités de reprofilage de la Zone ER-A. Les activités de pompage relevaient de la responsabilité de l'Entrepreneur, qui était également responsable d'obtenir les permis et autorisations nécessaires préalablement aux activités de gestion de l'eau. Le rapport technique rapportant les activités de gestion de ces eaux, préparé par le consultant de l'Entrepreneur, est joint à l'annexe H.

Trois approches de gestion de l'eau ont été considérées au cours des travaux d'excavation, à savoir :

- Rejet de l'eau vers le réseau de drainage du Site, lorsque les résultats rapportés étaient inférieurs aux critères de rejet spécifiques du Site, comme entendu avec le MDDELCC;
- Rejet de l'eau au réseau d'égout sanitaire ou pluvial après avoir obtenu l'autorisation et le permis de rejet auprès de la municipalité de McMasterville;
- Élimination hors Site par une firme spécialisée.

Par ailleurs, l'eau pompée a dans certains cas fait l'objet d'un traitement préalablement à son rejet, soit :

- Pour l'eau en provenance des excavations EX-A1 et EX-A4, traitement effectué et obtention d'une autorisation du MDDELCC de ne pas recourir à un CA pour ces activités;
- Pour les autres eaux à être traitées lors des travaux d'excavation, des demandes de CA ont été déposées et autorisées par le MDDELCC au préalable.

Assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau

Les activités d'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau se sont déroulées en deux phases et ont été autorisées au préalable par le MDDELCC. L'eau pompée a été rejetée vers le réseau de drainage du Site et les activités de pompage ont répondu aux conditions exigées par le MDDELCC. Ces activités ont principalement inclus les éléments suivants :

- Un plan de travail, énonçant les mesures à prendre pour répondre aux exigences du MDDELCC, a été préparé par l'Entrepreneur et présenté au MDDELCC;
- Des échantillons de contrôle ont été prélevés chaque jour de pompage;
- Les résultats analytiques ont été comparés aux critères spécifiques de cette activité, en considérant comme valeurs de référence les concentrations de l'échantillon d'eau de surface prélevé dans l'ancien tronçon du Ruisseau le 20 juin 2014;
- Le MDDELCC a été avisé de la date du début des travaux;
- Les résultats analytiques ainsi que les quantités d'eau pompée ont été transmis au MDDELCC au fur et à mesure de la réalisation de ces activités.

Les informations relatives à l'autorisation ainsi qu'aux informations transmises au MDDELCC pour la réalisation de ces travaux sont jointes à l'annexe N.

4.2.4 Destinations des sols excavés

Les destinations finales des sols excavés ont été planifiées au cours des travaux en fonction de leur qualité. Ces destinations sont les suivantes :

- Utilisation comme matériel de remblai dans l'excavation d'origine, pour les sols dont les concentrations rapportées étaient inférieures aux critères de réhabilitation;
- Utilisation comme matériel de remblai dans la zone de regroupement, pour les sols dont les concentrations rapportées étaient inférieures aux critères de regroupement;
- Élimination hors Site au centre de traitement et lieu d'élimination Horizon, pour les sols dont les concentrations rapportées étaient supérieures aux critères de regroupement et aux critères de réhabilitation.

Les bordereaux de transport des sols excavés qui ont été gérés hors Site sont inclus à l'annexe I.

4.2.5 Remblayage des excavations

Près de la moitié des excavations réalisées ont fait l'objet d'un reprofilage des parois et des sols adjacents sans ajout de matériel, car elles étaient de faible profondeur ou rétablissaient la topographie originale du Site. Cependant, à des fins de sécurité ou encore pour permettre l'aménagement final des zones d'évaluation des risques, les excavations suivantes ont été remblayées, en totalité ou partiellement : EX-A1 à EX-A4, EX-B1 à EX-B3, EX-B5, EX-B6, EX-B11, EX-B12, EX-C1 à EX-C5, EX-C11 à EX-C15, EX-D7 à EX-D12, EX-E1 à EX-E6.

Les matériaux de remblai utilisés étaient constitués de sols provenant des excavations, de la valorisation des matériaux de démolition (fragments de béton) ou de matériaux importés. La gestion des activités de remblayage a été réalisée en respectant les exigences du tableau 2 de la Politique et les Lignes directrices (MDDELCC, 2009b).

Des matériaux de remblai ont été importés de la carrière Mont St-Hilaire, située au 1101, chemin des Carrières à Sainte-Madeleine, pour compléter le remblayage, et sont constitués de :

- 122 t.m. de pierre concassée 14-20 mm;
- 102 t.m. de pierre concassée 5-14 mm;
- 416 t.m. de pierre concassée MG-20; et
- 83 t.m. d'asphalte.

Il est à noter qu'une partie de ces matériaux a également été utilisé pour l'entretien des chemins et l'aménagement de structures temporaires. L'emplacement approximatif des endroits où les matériaux de remblai importés ont été mis en place est illustré à la figure 4-4. Les billets de pesée et de livraison sont pour leur part inclus à l'annexe J.

4.3 Gestion des empilements de sols

4.3.1 Empilement de sols existants

Au début des travaux de réhabilitation, 25 empilements de sols étaient présents sur le Site. La figure 4-3 montre l'emplacement de ces empilements avant le début des travaux de réhabilitation. La gestion de ces empilements a été réalisée selon leur qualité environnementale et selon le Plan. La destination finale des sols provenant de ces empilements est présentée au tableau suivant.

Tableau B : Destination finale des empilements de sols existants

Empilement	Sommaire de la qualité	Destination finale
SP-1, SP-2, SP-3, SP-9, SP-12 et SP-13	C-D ou > D > Critères de regroupement	Élimination hors Site chez Horizon
SP-4, SP-5, SP-6, SP-7, SP-8, SP-14 et SD-1	A-B, B-C ou C-D < Critères de regroupement	Zone de regroupement
SP-10 et SP-11	B-C < Critères de regroupement	Remblai dans l'excavation d'origine - EX-07-1272
FC-1 à 5, FILL-1, FILL-2, MC-1 et MC-2, TS-1	Sols propres provenant de l'excavation du tronçon de détournement du Ruisseau	Remblai sur le Site, notamment pour l'aménagement des zones gérées par le risque

4.3.2 Empilement de sols générés lors des travaux

Des sols provenant d'excavations ou de travaux de décapage de la Zone ER-A ont été mis en empilements temporairement afin d'en vérifier la qualité en fonction des sources de contamination potentielles, et ainsi planifier leur mode de gestion final. La destination finale des sols provenant de ces empilements est présentée au tableau suivant.

Tableau C : Destination finale des empilements de sols générés lors des travaux d'excavation

Destination	Nom de l'échantillon prélevé dans les empilements	Sommaire de la qualité
Hors Site	EMP-C-BARIL-7	B-C
	EMP-B10-1, EMP-B10-2, EMP-B2-3, EMP-C-BARIL-4, EMP-C-BARIL-5 et EMP-C-BARIL-6	C-D
	EMP-A1-12, EMP-A1-16-3, EMP-A1-7, EMP-A1-8, EMP-B2-2, EMP-C15-3, EMP-C-BARIL-3, EMP-C-BARIL-8 et EMP-C-BARIL-9	D
Remblai dans EX-A1	EMP-A1-10, EMP-A1-14-1, EMP-A1-14-2, EMP-A1-14-3, EMP-A1-14-4, EMP-A1-14-5, EMP-A1-14-6, EMP-A1-3, EMP-A1-4, EMP-A1-5, EMP-A1-6 et EMP-A1-9	ND / <A
	EMP-A1-11, EMP-A1-13-2, EMP-A1-13-3, EMP-A1-13-4, EMP-A1-13-5, EMP-A1-13-6, EMP-A1-15-1, EMP-A1-15-2, EMP-A1-15-3, EMP-A1-15-4, EMP-A1-15-5, EMP-A1-16-1, EMP-A1-16-2, EMP-A1-16-4, EMP-A1-16-5, EMP-A1-17-1 et EMP-A1-18-1	A-B
	EMP-A1-1, EMP-A1-2, EMP-A1-13-1 et EMP-A1-13-7	B-C
Remblai dans EX-A2	EMP-A1-17-2	A-B

Destination	Nom de l'échantillon prélevé dans les empilements	Sommaire de la qualité
Remblai dans EX-B2	EMP-B2-1 et EMP-B2-4	A-B
	EMP-B2-5	B-C
Remblai dans EX-B3	EMP-B3	B-C
Remblai dans EX-B6	EMP-B6-1	B-C
Remblai dans EX-C11	EMP-C11-1	B-C
Remblai dans EX-C12, EX-C13 et EX-C14	EMP-C-BARIL-1 et EMP-C-BARIL-2	ND / <A
Remblai dans EX-C15	EMP-C15-2	A-B
	EMP-C15-1	B-C
Remblai dans EX-E1 et EX-E2	FC3-EMP-3, FC3-EMP-4 et FC3-EMP-5	C-D
Zone de regroupement	EMP-A1-19-2, EMP-A1-19-3, EMP-B8-B, EMP-B8-C, PURVIS-EMP-1 et PURVIS-EMP-2	ND / <A
	FC3-EMP-2, PURVIS-EMP-3	A-B
	EMP-A1-19-1, EMP-B8-A, FC3-EMP-1	B-C
	EMP-A-PHYTO-1, EMP-A-PHYTO-2, EMP-A-PHYTO-3, EMP-A-PHYTO-4 ET EMP-A-PHYTO-5, FC3-EMP-6 et FC3-EMP-7	C-D

4.4 Traitement *in situ* du potentiel acidogène des sols

Six secteurs, EX-A5 à EX-A7, EX-B9, EX-B10 et EX-B13, ont fait l'objet d'un traitement *in situ* à l'aide de chaux agricole afin d'éliminer leur potentiel acidogène causé par la présence de soufre.

Les principales étapes associées à ce traitement ont été les suivantes pour chacun des secteurs :

1) Une évaluation stœchiométrique de la quantité de chaux à mettre en place dans chacun des secteurs a été effectuée. La masse de carbonate de calcium à incorporer a varié entre 100 et 500 kg/m² selon la quantité de soufre présente dans chaque secteur selon un ratio de 3,1 entre la masse de carbonate de calcium et la masse de soufre à neutraliser.

2) La chaux agricole a été sélectionnée sur la base de la norme BNQ (NQ 0419-070/1998) afin d'assurer un contenu en carbonate de calcium élevé et une granulométrie appropriée. Les spécifications du produit sélectionné sont jointes à l'annexe K.

3) La chaux agricole a été incorporée dans les sols de surface (environ les premiers 15 cm) à l'aide d'une herse ou d'un équipement similaire.

Les quantités de chaux qui ont été incorporées aux sols sont présentées au tableau ci-dessous.

Tableau D : Quantité de chaux incorporée aux sols ayant un potentiel acidogène

Secteur de traitement	Identification du secteur dans le Plan	Superficie prévue au Plan (m^2)	Quantité de chaux prévue (t.m.)	Quantité de chaux appliquée (t.m.)
A5	S-A2	260	144	142
A6		410	57	57
A7	S-A1	1240	547	544
B9	S-B2	6300 *	751	751
B10	S-B1	720	76	73
B13	S-B3	210	24	24

Note
* Superficie modifiée pour préserver la route; la quantité de chaux est toutefois demeurée la même que celle prévue.

De plus, au cours des travaux de réhabilitation, des matériaux de démolition associés aux débris de l'ancienne usine d'acide sulfurique ont été découverts. Ces derniers ont été mis en empilements temporairement sur le Site (empilement identifié EMP-FC-3) pour être ségrégués et analysés en vue d'être gérés en fonction de leurs caractéristiques. Quatre échantillons prélevés dans la matrice fine de cet empilement ont présenté un potentiel acidogène. La gestion de ces matériaux a été réalisée suivant les principales étapes présentées ci-dessus et ceux-ci ont fait l'objet d'un traitement à la chaux agricole au moment de leur utilisation comme matériaux de remblai des excavations EX-E1 et EX-E2 ou encore dans la zone de regroupement.

4.5 Gestion des matières résiduelles

La gestion des matières résiduelles a été effectuée en fonction des caractéristiques des matériaux à être gérés lors des travaux. La gestion de ces matériaux se divise en trois volets : les matières dangereuses, la valorisation des empilements de matériaux de démolition existants et la gestion des matières résiduelles mises au jour lors des travaux d'excavation.

4.5.1 Matières dangereuses

Des matières dangereuses ont été découvertes dans les excavations EX-C1 à EX-C5. En effet, lors des travaux d'excavation à EX-C1, un baril enfoui contenant un produit huileux a été exposé. Cette découverte a engendré une vérification dans ce secteur pour la présence d'autres barils potentiellement enfouis. Des travaux d'excavation subséquents ont été réalisés (EX-C12 à EX-C14). Lors de ces travaux, des pièces de métal enduites d'huile ont été excavées et entreposées temporairement sur une toile de polyéthylène à des fins de gestion ultérieure. Ces pièces de métal ainsi que les produits huileux mis au jour ont été récupérés par la firme Veolia. Les billets de transport pour le produit huileux sont joints à l'annexe H, et ceux des pièces de métal sont joints à l'annexe L.

4.5.2 Valorisation des matériaux de démolition

Au début des travaux de réhabilitation, 18 empilements de matériaux de démolition, essentiellement composés de fragments de béton, étaient présents sur le Site. L'emplacement de ces empilements avant le début des travaux de réhabilitation est illustré à la figure 4-3. La gestion de ces empilements, qui a été réalisée selon leur qualité environnementale et selon le Plan, incluait les étapes suivantes :

- Le concassage du béton pour que la taille des fragments ait un diamètre maximal de 100 mm, à l'exception de l'empilement DM-11-012, constitué uniquement de particules fines;
- Le tamisage et la ségrégation des particules fines, à l'exception de l'empilement DM-11-004 et d'une partie de DM-11-006 et de DM-11-012;
- La ségrégation et la gestion des tiges d'armature vers un centre de recyclage (ArcelorMittal).

Une fois ces travaux réalisés, les matériaux ont été gérés en fonction de leur qualité environnementale et selon les Lignes directrices (MDDELCC, 2009b). La fraction fine des matériaux, constituée en majorité de sols, a été gérée comme des sols, tandis que les fragments ont été valorisés sur le Site. L'usage final de ces empilements est présenté au tableau suivant.

Tableau E : Utilisation des matériaux de démolition

Gestion	Nom de l'empilement
Fragments	
Entretien des chemins d'accès sur le Site	DM-10-001-FR , DM-11-005-4, DM-11-006, DM-11-007-1, DM-11-005-2
Entretien des chemins d'accès sur le Site dans la Zone ER-A ou remblai dans la zone de regroupement	DM-11-005-1, DM-11-005-2, DM-11-005-4, DM-11-007-2, DM-11-008, DM-11-010
Remblai dans la zone de regroupement	DM-11-005-3 et DM-11-007-2
Entreposé temporairement dans la Zone A en vue d'être utilisé comme matériel d'entretien dans les Zones A et E	DM-10-002, DM-11-005-1, DM-11-005-2, DM-11-006, DM-11-008, DM-11-009
Remblai de l'excavation EX-B11	DM-10-003-3, DM-11-011
Élimination hors Site chez Horizon	DM-10-003-1, DM-10-003-2, DM-10-003-3
Fines	
Remblai dans la zone de regroupement	DM-10-001, DM-10-003-2 F (A, B et E), DM-10-003-3-F (E), DM-11-005-1, DM-11-008-F, DM-11-009-F et DM-11-012
Remblai d'excavations, en respectant le tableau 2 de la Politique	DM-10-002-F , DM-10-003-1-F, DM-10-003-2-F (C, D et F), DM-10-003-3-F (A, C, D, E et F), DM-11-005-1, DM-11-005-2, DM-11-005-3-F, DM-11-005-4-F, DM-11-006, DM-11-007-1, DM-11-007-2-F, DM-11-010, DM-11-011
Élimination hors Site chez Horizon	DM-10-003-3F (B)
Mélange de fines et fragments	
Barrières physiques, remblai des excavations EX-E3 à EX- E6 et entreposé temporairement dans la Zone A en vue d'être utilisé comme matériel d'entretien dans les Zones A et E	DM-11-004

Les bordereaux de transport relatifs à la gestion hors Site de ces empilements sont joints à l'annexe I. L'emplacement des matériaux de démolition qui ont été utilisés pour les chemins d'accès est illustré à la figure 4-4.

4.5.3 Matières résiduelles mises au jour lors des travaux d'excavation

Les matières résiduelles enfouies dans les sols mises au jour lors des travaux d'excavation ont été gérées selon le Plan. Les tableaux résumant la gestion des matières résiduelles grossières éliminées hors Site lors des travaux d'excavation sont joints à l'annexe L. Les matières résiduelles excavées ont été regroupées en fonction de leur nature et mises en empilements temporairement sur le Site en vue d'une gestion ultérieure. L'emplacement des secteurs d'entreposage temporaire des matières résiduelles est illustré à la figure 4-3.

De plus, lors des travaux d'excavation dans les secteurs EX-D1, EX-D3, et EX-D7 à EX-D13, des conduites de béton enrobées d'amiante ont été excavées. La procédure de gestion de ce matériau par l'Entrepreneur est présentée à l'annexe M. Les matériaux ont été acheminés au lieu d'enfouissement technique de Waste Management de Saint-Nicéphore. La destination finale de ces empilements de matières résiduelles est présentée au tableau suivant.

Tableau F : Destination finale des matières résiduelles mises au jour lors des travaux

Destination	Nom de l'échantillon prélevé dans les empilements	Sommaire de la qualité
Hors Site	EMP-C-DM-10-003-1ET3-BRIQUES	ND / <A
	EMP-B6-BÉTON	A-B
	EMP-A1-BETON-1, DM-10-003-1ET3-FINES	C-D
	EMP-C11-1-LIX-1, EMP-C11-1-LIX-2, EMP-C11-1-LIX-3, EMP-C11-1-LIX-4, EMP-C11-2-LIX-1, EMP-C11-2-LIX-2 et EMP-C11-2-LIX-3	< RMD
Zone de regroupement	EMP-D12-BETON-1,EMP-FC3-BETON-1	C-D

4.6 Interventions sur les eaux souterraines

4.6.1 Par enlèvement de sources de contamination

Des travaux d'excavation (EX-B12) ont été réalisés dans le secteur de l'ancien puits d'observation MW-01-1004 afin d'enlever la source locale de nitrates dans les sols pouvant être la cause de la contamination de l'eau souterraine à cet endroit. Les travaux d'excavation ont été effectués jusqu'à l'atteinte de l'élévation moyenne de l'eau de la rivière Richelieu hors période de crue. Il est prévu que la présence de nitrates dans les sols résiduels en place n'aura pas d'impact significatif vers ce récepteur en raison de leur profondeur. La figure 4-5 illustre le schéma conceptuel en coupe de la profondeur de l'excavation par rapport à l'élévation moyenne de l'eau de la rivière Richelieu.

4.6.2 Neutralisation des conditions acides de l'eau souterraine

Pour remédier aux conditions acides dans l'eau souterraine dans le secteur EX-B14, ce secteur a fait l'objet d'un traitement *in situ* à l'aide de chaux agricole. L'objectif de ce traitement était de neutraliser l'eau souterraine. Un total de 209 t.m. de chaux agricole ont été incorporées aux sols de ce secteur sur une superficie approximative de 6 100 m², comme prévu au Plan. La méthodologie utilisée a été la même que celle présentée précédemment pour le traitement du potentiel acidogène des sols.

4.6.3 Neutralisation des conditions basiques de l'eau souterraine

Pour remédier aux conditions basiques dans l'eau souterraine dans le secteur EX-B15, de l'acide citrique sous forme solide a été incorporé dans les sols superficiels selon un dosage établi sur la base d'un calcul stœchiométrique. Un total de 0,9 t.m. d'acide citrique a été incorporé aux sols de surface sur une superficie de 6 394 m², comme prévu au Plan. Les spécifications sur le produit utilisé sont incluses à l'annexe K.

4.6.4 Par colmatage des voies préférentielles d'écoulement

Comme rapporté au Plan, afin de prévenir une migration potentielle d'eau souterraine affectée vers un récepteur, des travaux de colmatage de ces voies préférentielles ont été réalisés en 2010 dans les secteurs où ces infrastructures pouvaient recouper un panache d'eau souterraine contaminée et/ou une enclave de sols contaminés. Ces travaux de colmatage ont été effectués principalement en aval des sources de contamination susceptibles d'avoir un impact sur les récepteurs. La figure jointe à l'annexe V illustre la localisation des endroits ciblés par ces travaux.

4.7 Changements par rapport au Plan

Des changements ont été apportés à la gestion des sols contaminés par rapport à ce qui était prévu au Plan. Ces changements, qui sont décrits au tableau 4-1, ont inclus notamment :

- L'excavation des sols contaminés sous la rue du Purvis Club. À l'origine, ces sols devaient être gérés par analyse de risque dans la Zone ER-E. Ces sols ont plutôt été excavés et gérés hors Site chez Horizon ou dans la zone de regroupement en fonction de leur qualité. Ces travaux ont pour effet de réduire légèrement la superficie de la Zone ER-E, qui n'empiète plus sur la rue du Purvis Club.
- Les sols contaminés en composés organiques non associés aux explosifs qui devaient faire l'objet d'un traitement *ex situ* sur le Site ont plutôt été gérés hors Site chez Horizon.

De plus, le calendrier d'exécution des travaux de réhabilitation a généralement été respecté. À la suite de l'approbation du Plan en juin 2013, il y a eu des délais pour le démarrage des travaux. Ceux-ci se sont déroulés de mars 2014 à mars 2015, soit sur une période de 12 mois.

5.0 CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

Cette section présente le contrôle environnemental réalisé au cours des travaux de réhabilitation ainsi que la méthodologie utilisée.

5.1 Nomenclature des points d'échantillonnage

Dans le cadre du présent mandat, la nomenclature des sondages et des points d'échantillonnage a d'abord été basée sur des acronymes décrivant la nature de ces points :

- BH : Forage (pour « borehole »)
- CF (SS) : Cuillère fendue (pour « split spoon »)
- CS : Carotte de sol

- DM : Matériaux de démolition
- EMP : Empilement
- EX : Excavation
- FOND : Fond d'excavation
- MW : Puits d'observation (pour « monitoring well »)
- PA : Paroi d'excavation
- SC : Échantillon sous une conduite
- TP : Tranchée d'exploration (pour « test pit »)

La nomenclature des sondages et des points d'échantillonnage établie dès les premiers jours du projet a été conservée dans le cadre des travaux décrits dans le présent rapport. De plus, le système d'identification des excavations est basé sur l'identification des zones présentée au Plan. Cette nomenclature tient compte de la zone à l'intérieur de laquelle se trouve l'excavation (exemple : EX-A1 se trouve dans la Zone A).

Pour chaque identifiant de forage, puits d'observation ou tranchée d'exploration, l'acronyme définissant l'ouvrage est suivi de deux chiffres indiquant l'année de réalisation ou d'implantation du point (14 pour 2014) et d'un numéro séquentiel.

5.2 Programme analytique

Indépendamment de la matrice, soit sol, béton, matériaux de démolition, eau de surface ou eau souterraine, les paramètres d'intérêt soumis à des analyses chimiques sont présentés au tableau suivant ainsi que les méthodes d'analyses du laboratoire. Les analyses chimiques ont été effectuées par un laboratoire accrédité par le MDDELCC.

Tableau G : Paramètres d'intérêt et méthodes d'analyse du laboratoire

Paramètre	Méthode d'analyse du laboratoire
Azote ammoniacal	Colorimétrie automatisée
COV	GC/MS
HAP	GC/MS
HP C_{10}-C_{50}	GC/FID
Métaux dans les sols (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sn, Zn)	ICP-MS
Métaux dans l'eau souterraine (Al, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn)	ICP-MS
Nitrates et nitrites	Chromatographie ionique
Nitroaromatiques (NA)	HPLC-DAD (EPA 8330)
Nitro-esters (NE)	HPLC-DAD (EPA 8330)
Soufre*	Combustion / Spectroscopie infrarouge (LECO)

*Analyse dans les sols ou sur les matières résiduelles uniquement

En plus des paramètres mentionnés précédemment, des essais de lixiviation et des TDPAS ont aussi été réalisés. Les essais de lixiviation ont été réalisés sur la matière résiduelle de l'excavation EX-C11, et les essais TDPAS ont été réalisés sur des sols et du béton de l'empilement FC3 présentant des concentrations en soufre excédant le critère de gestion (2 000 mg/kg).

5.3 Travaux d'excavation

5.3.1 Procédure d'échantillonnage des sols

L'échantillonnage des sols a été réalisé conformément aux procédures de prélèvement des échantillons recommandées par le MDDELCC dans le Guide de caractérisation des terrains (MDDELCC, 2003) et dans le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités et Cahier 5 : Échantillonnage des sols (MDDELCC, 2008a et 2008b). Comme recommandé dans ces guides, des échantillons ponctuels ont été prélevés pour des analyses de COV en prélevant ces échantillons aux endroits jugés les plus susceptibles d'être contaminés, tandis que des échantillons composés (constitués d'au moins cinq sous-échantillons de volume comparable) ont été prélevés pour l'analyse des autres paramètres chimiques. Le représentant de Golder manipulant les échantillons de sols portait des gants jetables en nitrile, remplacés pour chaque échantillon afin d'éviter toute contamination croisée.

Dans les excavations de faible profondeur, le prélèvement des échantillons de sols a été effectué directement sur les parois des excavations dans la mesure du possible. Dans les autres cas, le prélèvement des échantillons a été effectué à partir d'une masse de sols excavés déposée par le godet de l'excavatrice à proximité de l'excavation.

Généralement, un échantillon a été prélevé pour chaque unité de sol observée ou environ à tous les mètres linéaires lorsque l'épaisseur d'une unité était supérieure à 1 m.

Dans les excavations, des échantillons étaient généralement prélevés à tous les 15 m linéaires le long des parois lorsque les conditions le permettaient. En ce qui a trait au fond, un maillage maximal d'environ 25 m par 25 m a été respecté pour les échantillons de fond d'excavation. L'aire moyenne de chacun des fonds par excavation a été calculée et est présentée au tableau suivant.

Le système d'identification des échantillons prélevés sur les parois ou les fonds des excavations est basé sur l'identification des zones présentée au Plan. Cette nomenclature tient compte de la zone à l'intérieur de laquelle se trouve l'excavation, qui est suivie d'une lettre (PA ou F) précisant s'il s'agit d'une paroi ou d'un fond, le tout suivi d'un numéro séquentiel (exemple : EX-A1-PA14). Pour chaque paroi, les profondeurs des échantillons sont également associées à un numéro séquentiel (exemple : EX-A1-PA14-1, EX-A1-PA14-2, etc.). Lorsqu'un échantillon de paroi ou de fond a fait l'objet d'une excavation en raison d'un dépassement des critères de réhabilitation, une lettre a été ajoutée à l'identifiant de la paroi ou du fond (exemple : EX-A1-PA14A-1).

Tableau H : Sommaire des superficies moyennes des échantillons de fond par excavation

Zone	Excavation	Superficie moyenne des fonds (m^2)	Zone	Excavation	Superficie moyenne des fonds (m^2)
A	A1	160	B	B2	110
	A2	61		B3	66
	A3	89		B4	387
	A4	83		B6	138
	A8	273		B7	38
C	C1	155		B8	66
	C2	76		B11	187
	C3	82		B12	33
	C4	138	D	D1	34
	C4B	33		D2	53
	C5	104		D3	308
	C6	349		D4	119
	C7	553		D5	164
	C8	146		D6	61
	C11	223		D9	161
	C12	42		D10	329
	C13	25		D11	226
	C14	53		D12	190
	C15	50	F	F1	104
	C16	43		F2	75
E	E1	60		F3	207
				F4	24
				F5	55
	E2	83		F6	76
				F7	72

Tous les échantillons de sols prélevés ont été recueillis dans des contenants de verre préalablement préparés par le laboratoire d'analyse et clairement identifiés. Les contenants de verre ont été refermés hermétiquement, conservés au frais et à l'obscurité dans une glacière, puis acheminés au laboratoire dans les meilleurs délais. Les procédures de conservation, d'entreposage et de transport des échantillons de sols étaient conformes aux recommandations du MDDELCC (2008a et 2008b) et du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ, 2013).

5.3.2 Résultats

Le tableau O-1 de l'annexe O présente le sommaire de la qualité des sols laissés en place dans les excavations à la suite des travaux de réhabilitation. L'annexe O présente également les figures des excavations complétées illustrant la qualité des sols laissés en place. L'annexe P présente les tableaux des résultats analytiques de l'ensemble des échantillons de sols prélevés lors de la réalisation de chacune des excavations.

5.4 Qualité des empilements de sols et des matières résiduelles

5.4.1 Procédure d'échantillonnage

Empilements de sols

Dans le but de déterminer le mode de gestion des sols excavés, des échantillons de sols ont été prélevés dans les empilements de sols générés par les travaux d'excavation. Le nombre d'échantillons prélevés a été déterminé à partir du volume de chaque empilement et est conforme au Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols (MDDELCC, 2008a et 2008b). Le tableau suivant présente le nombre d'échantillons prélevés pour chacun des empilements. Les échantillons d'empilements ont été prélevés manuellement à l'intérieur d'une masse de sols récupérée au préalable par le godet d'une pelle mécanique.

Tableau I : Empilements de sols caractérisés au cours des travaux de réhabilitation

Zone	Secteur	Volume de sols approximatif (m^3)	Nombre d'échantillons prélevés
A	EX-A1	2 225	41
	FC-3 (empilement existant)	405	7
	Phytoremédiation préventive (décapage)	275	5
B	EX-B1 / EX-B2	100	5
	EX-B3	50	1
	EX-B6	6	1
	EX-B8	80	3
	EX-B10	50	2
C	EX-C12 à EX-C14	300	9
	EX-C11	15	1
	EX-C15	75	3
E	EX-E3	75	3
TOTAL		**3 656**	**81**

Matières résiduelles

Dans le but de déterminer le mode de gestion des matières résiduelles excavées lors des travaux de réhabilitation, des échantillons ont été prélevés dans les empilements générés par les travaux d'excavation. La caractérisation des matières résiduelles a été réalisée en respectant les Lignes directrices (MDDELCC, 2009b) et le RMD.

5.4.2 Résultats

L'annexe Q présente les tableaux des résultats analytiques des échantillons de sols et de matières résiduelles prélevés dans chaque empilement généré lors des travaux de réhabilitation. Le tableau Q-1 de l'annexe Q présente le sommaire de la qualité des empilements réalisés lors des travaux de réhabilitation.

En plus des empilements de béton, des échantillons de parois dont la matrice contenait plus de 50 % de matières résiduelles ont été prélevés et analysés dans l'excavation EX-B2. Les résultats de ces échantillons sont présentés à l'annexe P. Des essais de lixiviation réalisés sur ce type de matières résiduelles dans le cadre de l'étude de caractérisation (Golder, 2011c) montrent qu'elles ne sont pas des matières dangereuses.

5.5 Gestion de l'eau lors de l'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau

Les activités d'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau se sont déroulées en deux phases et ont répondu aux conditions exigées par le MDDELCC. Préalablement aux travaux d'assèchement, deux échantillons témoins (29 mai et 20 juin 2014) ont été prélevés afin d'établir l'approche de gestion de l'eau. La phase 1 du pompage de l'eau s'est déroulée du 23 au 26 août 2014, et la phase 2 s'est déroulée le 8 septembre 2014.

Les tableaux 5-1A et 5-1B présentent respectivement les résultats analytiques des échantillons prélevés lors des deux phases d'assèchement et les résultats analytiques des échantillons témoins. L'annexe N présente les communications avec le MDDELCC relativement à ces résultats. Comme spécifié dans ces communications, la qualité de l'eau pompée est demeurée comparable à celle des journées précédentes et à celle de l'échantillon de référence.

5.6 Assurance qualité / Contrôle qualité (AQ / CQ)

Le programme d'assurance qualité réalisé dans le cadre des travaux de caractérisation préexcavation et des travaux de réhabilitation a compris le prélèvement d'échantillons duplicata de sols, d'eau souterraine et d'eau de surface, en plus du contrôle de la qualité effectué par le laboratoire. Les échantillons duplicata prélevés lors de ces travaux sont généralement identifiés avec le préfixe « DUP ».

Pour chacun des échantillons duplicata, le pourcentage d'écart (P.E.) entre les concentrations détectées dans l'échantillon de référence et son duplicata est évalué comme suit :

$$P.E.(\%) = \frac{|C_1 - C_2|}{(C_1 + C_2)/2} X 100$$

où C_1 : concentration détectée dans l'échantillon de référence

C_2 : concentration détectée dans l'échantillon duplicata

Le MDDELCC recommande un écart relatif inférieur à 30 % afin de considérer l'analyse effectuée par le laboratoire comme valide (MDDELCC, 1995). Dans le cas où les résultats analytiques sont inférieurs à la limite de détection rapportée par le laboratoire (LDR), le pourcentage d'écart n'est pas quantifiable et l'échantillon est jugé conforme. De plus, les échantillons pour lesquels les concentrations sont inférieures à dix fois la LDR sont également jugés conformes puisque l'écart peut être attribuable à la méthode analytique et non à la méthode d'échantillonnage.

L'annexe R présente les résultats du contrôle de la qualité alors que les sections suivantes discutent de façon sommaire de ces résultats.

5.6.1 Contrôle de la qualité des échantillons de sols prélevés

Le tableau ci-dessous présente les résultats sommaires du contrôle de la qualité effectué pour les échantillons duplicata de sols. Qu'il soit calculé en fonction du nombre d'échantillons analysés ou du nombre de paramètres analysés, le pourcentage de duplicata est d'au moins 10 % pour tous les groupes de paramètres. Le nombre d'échantillons de contrôle est donc conforme aux recommandations spécifiées dans le Cahier 1 – Généralités du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du MDDELCC (2008b).

Les pourcentages d'écart calculés sont répartis en cinq classes indiquées dans le tableau (0-30 %, 30-50 %, 50-75 %, 75-100 % et >100 %). Ces pourcentages ont été calculés en tenant compte des résultats obtenus pour chacun des paramètres analytiques, et la classe 0-30 % inclut les résultats non quantifiables (NQ). Les valeurs indiquées dans le tableau représentent le nombre de résultats obtenus pour chacune des classes, et la valeur entre parenthèses spécifie la proportion de ces résultats par rapport au nombre de résultats analytiques obtenus pour les duplicata.

Ces résultats indiquent que les duplicata sont jugés conformes (pourcentage d'écart inférieur à 30 %) pour plus de 80 % des échantillons analysés pour les NA (97 %), les COV (95 %), les HAP (98 %), les HP (82 %), les métaux (88 %) et les nitro-esters (98 %). De plus, lorsque les résultats d'analyse diffèrent pour un même paramètre analysé dans un échantillon et son duplicata, l'interprétation de la qualité des sols a été basée sur la concentration la plus élevée. Par conséquent, les résultats obtenus ne remettent pas en cause l'interprétation de la qualité des sols par rapport aux critères applicables, et sont donc jugés valides.

Finalement, 50 % des échantillons analysés pour les nitrates ont obtenu un pourcentage d'écart inférieur à 30 %. Il est à noter qu'aucun critère n'est défini par le MDDELCC pour ce paramètre, et que ce dernier a été analysé dans les sols dans le but de guider les travaux d'excavation à l'endroit d'une source ayant localement un impact sur l'eau souterraine (secteur du puits MW-01-1004).

Tableau J : Résultats du contrôle de la qualité des échantillons de sols

Groupe de paramètres	Nombre d'échantillons analysés		% duplicata	Nombre de résultats analytiques (paramètres individuels)		% dup. résultat	Classes de pourcentage d'écart				
							Nombre et proportion de résultats analytiques par classe				
	Échant.	Dup.		Échant.	Dup.		0-30 %	30-50 %	50-75 %	75-100 %	>100 %
NA	488	50	10 %	5825	598	10 %	581 (97 %)	6 (1 %)	8 (1 %)	3 (1 %)	0 (0 %)
COV	310	34	11 %	1672	174	10 %	166 (95 %)	3 (2 %)	2 (1 %)	2 (1 %)	1 (1 %)
HAP	177	17	10 %	4257	455	11 %	447 (98 %)	1 (0 %)	4 (1 %)	0 (0 %)	3 (1 %)
HP	311	34	11 %	311	34	11 %	28 (82 %)	2 (6 %)	1 (3 %)	0 (0 %)	3 (9 %)
Métaux	691	71	10 %	7377	776	11 %	680 (88 %)	34 (4 %)	19 (2 %)	11 (1 %)	32 (4 %)
Nitro-esters	145	17	12 %	393	45	11 %	44 (98 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Nitrates	8	2	25 %	8	2	25 %	1 (50 %)	0 (0 %)	1 (50 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

5.6.2 Contrôle de la qualité des échantillons d'eau prélevés

Un échantillon duplicata d'eau de surface ainsi que sept échantillons d'eau souterraine ont été prélevés en duplicata lors des travaux réalisés en 2014 et 2015. Tels que présentés à l'annexe R, tous les résultats indiquent un pourcentage d'écart de moins de 30 % et les résultats d'analyse sont jugés valides.

Lors des campagnes d'échantillonnage de l'eau souterraine, un programme de contrôle de la qualité comprenant l'analyse des COV dans des blancs de terrain et blancs de transport a aussi été appliqué. Au total, trois blancs de terrain ont été préparés sur le Site en mai 2014 et mars 2015 à l'aide d'eau fournie par le laboratoire à cette fin. Tous les paramètres mesurés se situaient sous les limites de détection du laboratoire. De plus, trois blancs de transport ont aussi été envoyés au laboratoire à des fins d'analyses en mai 2014 et mars 2015. Tout comme pour les blancs de terrain, les résultats démontrent que tous les paramètres analysés se situaient sous les limites de détection du laboratoire.

5.6.3 Programme analytique du laboratoire

Le programme d'assurance qualité appliqué par les laboratoires inclut de manière standard l'analyse de duplicata, de blancs de laboratoire, d'étalons et de blancs fortifiés. Les résultats de ces contrôles apparaissent sur les certificats d'analyses présentés à l'annexe F.

6.0 MESURES DE GESTION DU RISQUE

6.1 Gestion par analyse de risque et mesures de confinement

Des sols affectés au-delà des critères de réhabilitation ont été laissés en place dans les Zones ER-A, ER-B et ER-E. De plus, des sols provenant d'ailleurs sur le Site ont été regroupés dans la Zone ER-A. Ces zones sont localisées sur la figure 6-1 et ont été définies dans le cadre des études d'évaluation des risques (Golder, 2011d, 2011e et 2011f). L'ensemble de ces sols sont gérés par analyse de risque. L'approche d'évaluation des risques utilisée dans le cadre du présent projet est conforme aux lignes de conduite du Groupe technique d'évaluation du MDDELCC (GTE, 2008) et de leurs exigences spécifiques du Site. De ce fait, en ce qui concerne les zones d'évaluation des risques :

- Les sols dont les concentrations excèdent les critères de réhabilitation (annexe II du RPRT) pour les COV, les HAP ou les HP C_{10}-C_{50} ont été excavés et éliminés hors Site.
- Les paramètres dont les concentrations excèdent le bruit de fond, à l'exception des COV et des hydrocarbures pétroliers ainsi que des paramètres inorganiques suivants : le fer, le magnésium, le potassium, le sodium, le phosphore et le soufre, ont été considérés dans les calculs de risque (Golder, 2011d, 2011e et 2011f).
- Un recouvrement constitué de sols propres faisant 1 m d'épaisseur a été mis en place sur chacune des zones d'évaluation des risques (figures 6-1, 6-2 et 6-3) ou, dans le cas de l'aire pavée présente dans la partie sud-est de la Zone ER-E, un recouvrement d'au moins 0,4 m de sols propres a été conservé sous la surface pavée. Afin de limiter l'exposition des mammifères fouisseurs à des concentrations élevées en NA dans les sols, une barrière physique constituée de fragments de béton et de matériaux fins a été mise en place dans trois secteurs où des concentrations significatives en NA ont été détectées (figures 6-1 et 6-2).

- De la phytoremédiation préventive a été mise en place dans les secteurs où les panaches d'eau souterraine contaminée sont situés le plus près des récepteurs et où l'hydrogéologie de même que les conditions environnementales ont été modifiées de façon significative par les travaux de réhabilitation (figure 6-1).
- Un programme de surveillance environnementale de l'eau souterraine postréhabilitation comprenant plusieurs ensembles de puits implantés en aval des zones d'évaluation des risques sera amorcé en 2015 (figure 6-4).
- Un plan de contingence postréhabilitation couplé au programme de surveillance de l'eau souterraine permettra de protéger promptement les récepteurs en cas de migration d'eau souterraine pouvant générer un impact appréhendé vers l'un d'entre eux.

Les sections suivantes décrivent le détail des activités qui se sont déroulées.

6.1.1 Études d'évaluation des risques

Trois études d'évaluation des risques ont été réalisées, soit une étude pour chacune des zones destinées à être gérées par analyse de risque et localisées sur les figures 6-1, 6-2 et 6-3 (Zones ER-A, ER-B et ER-E) (Golder, 2011d, 2011e et 2011f). Ces études ont été réalisées conformément aux documents pertinents rendus disponibles par le MDDELCC et le MSSS en tenant compte du risque à la santé humaine et à l'écosystème ainsi que de l'impact sur les eaux souterraines. Par ailleurs, dans le cas de la Zone ER-A, où des sols contaminés provenant d'autres zones ont été ajoutés, une approche prudente de calcul des risques a été utilisée afin de tenir compte de ces sols. Ainsi, pour les sols regroupés excédant les critères de réhabilitation, les concentrations maximales admissibles en vertu des critères de regroupement présentés au tableau 2-1 ont été prises en compte dans l'évaluation des risques.

6.1.2 Superficies gérées par analyse de risque

Les superficies qui sont gérées par analyse de risque totalisent environ 6,6 ha, soit :

- Zone ER-A : 4,7 ha;
- Zone ER-B : 1,6 ha;
- Zone ER-E : 0,3 ha.

Les figures 6-1, 6-2 et 6-3 illustrent l'emplacement et l'étendue des zones d'évaluation des risques pour lesquelles des calculs de risques et des mesures de confinement ont été réalisés.

6.1.3 Colmatage des extrémités du tronçon abandonné

Une partie des sols propres issus de l'excavation du tronçon de détournement a été utilisée pour colmater l'ancien tronçon du Ruisseau, en amont et en aval de la zone de regroupement dans la Zone ER-A. Les extrémités du tronçon abandonné sont illustrées sur la figure 6-1 et correspondent aux bouchons de colmatage. Les travaux de colmatage ont commencé par l'assèchement de l'ancien tronçon du Ruisseau, suivi de l'enlèvement des souches d'arbres, des sols organiques et d'autres débris, si présents. Les travaux se sont poursuivis par l'enlèvement des sédiments jusqu'à l'atteinte de l'unité d'argile silteuse massive. Les sédiments, dont le volume est estimé à environ 3 000 m^3, ont été déplacés vers la zone de regroupement. Par la suite, les extrémités de l'ancien tronçon ont été colmatées en utilisant environ 30 000 m^3 de sols propres provenant de

l'unité d'argile silteuse. En profondeur, des déblais d'argile silteuse massive ont été déposés et compactés en couches successives de manière à former des bouchons de faible perméabilité. En surface, des déblais d'argile silteuse fissurée ont été déposés et compactés de manière à compléter le colmatage des extrémités du tronçon abandonné du Ruisseau.

6.1.4 Reprofilage, mesures de confinement et aménagement final des zones d'évaluation des risques

Les zones d'évaluation des risques où des sols contaminés au-delà des critères de réhabilitation demeurent en place ou ont été regroupés ont ensuite été reprofilées et recouvertes de manière à réduire l'infiltration d'eau de précipitation et à couper l'exposition des récepteurs potentiels. À ce titre, les sols de surface ont tout d'abord été reprofilés dans certains secteurs des zones d'évaluation des risques, et ce, afin d'obtenir une topographie favorisant le ruissellement des eaux de surface.

À la suite du reprofilage, une couverture de confinement, constituée de 1 m de sols propres, a été mise en place. Les sols propres pouvant servir à cette couverture ont été sélectionnés de manière à s'assurer qu'ils respectaient les critères A de la Politique ou les teneurs de fond locales. Ces sols provenaient des déblais générés par l'aménagement du tronçon de détournement du Ruisseau ou des bancs d'emprunt situés dans la Zone F, au nord-ouest du Site (figure 4-3). Des remblais additionnels ont été requis afin d'intégrer le recouvrement à la topographie environnante. Ces remblais, qui ont été prélevés ailleurs sur le Site, respectaient les critères de réhabilitation et répondaient aux conditions énoncées au tableau 2 de la Politique (Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire) pour leur réutilisation sur le Site.

Enfin, la surface pavée présente dans la partie sud-est de la Zone ER-E a été maintenue et la sous-couche d'au moins 0,4 m de sols propres déjà en place sous le pavage d'asphalte a été conservée. Le pavage de cette zone a été endommagé lors des travaux de réhabilitation, et des travaux de réparation seront réalisés en 2015 afin d'assurer le maintien de la surface pavée, selon l'engagement d'AkzoNobel présenté à l'annexe T. Par la suite, l'aire pavée sera inspectée périodiquement et réparée au besoin.

Dans certains secteurs des Zones ER-A et ER-B où des concentrations élevées en NA ont été observées dans le premier mètre de sols, des barrières physiques ont été mises en place afin d'empêcher les mammifères fouisseurs de pénétrer dans des sols sous-jacents contaminés. Les barrières physiques ont au moins 0,3 m d'épaisseur et sont constituées de fragments de béton (<100 mm) avec des matériaux fins pour combler les pores de cet horizon, de façon à ne pas créer un horizon de perméabilité élevée. De plus, les barrières physiques sont aménagées au-dessus de la nappe d'eau souterraine et ne sont pas en contact avec l'eau de surface. Environ 6 800 m^3 de l'empilement DM-11-004, un empilement de béton temporairement entreposé sur le Site et issu des matériaux contenant les matériaux les moins contaminés, ont été utilisés pour l'aménagement des barrières physiques. Ces matériaux respectaient les conditions des Lignes directrices (MDDELCC, 2009b). Les fragments utilisés étaient exempts de tiges d'armature ou autres débris associés aux structures de construction. Ces barrières physiques ont été aménagées sous le recouvrement de sols propres dans deux secteurs de la Zones ER-A et dans un secteur de la Zone ER-B, comme illustré sur les figures 6-1 et 6-2.

Finalement, à l'exception de la partie sud-est de la Zone ER-E, où l'aire pavée existante a été conservée, les zones gérées par analyse de risque ont fait l'objet d'un aménagement paysager permettant de maintenir au fil des ans l'intégrité du recouvrement de sols propres mis en place. L'aménagement consiste en un ensemencement hydraulique réalisé avec un mélange dont les spécifications sont présentées à l'annexe S. Il est

à noter que l'ensemencement des Zones ER-A et ER-B, gérées par analyse de risque, sera complété en 2015, selon l'engagement d'AkzoNobel présenté à l'annexe T.

6.2 Atténuation naturelle surveillée et déviation souterraine

L'ANS a été jugée acceptable, sous certaines conditions, comme méthode de gestion des panaches d'eau souterraine contaminée par des NA et leurs dérivés sur le Site. La Zone ER-A a été aménagée de manière à confiner les sols contaminés dans l'argile silteuse. Ce confinement a notamment été réalisé à l'aide d'ouvrages de colmatage des extrémités amont et aval du tronçon abandonné du Ruisseau qui comblent la dépression naturelle de l'ancien lit. Ces ouvrages ont été complétés par l'ajout d'ouvrages de déviation afin de limiter la migration d'eau souterraine affectée depuis la Zone ER-A, soit :

- un mur d'argile souterrain de faible perméabilité à l'extrémité amont, recoupant l'ancien lit et l'ancienne berge est, et qui est ancré dans l'unité d'argile silteuse massive sous-jacente;
- un mur d'argile souterrain de faible perméabilité à l'extrémité aval, recoupant l'ancien lit et l'ancienne berge ouest, et qui est ancré dans l'unité d'argile silteuse massive sous-jacente.

L'emplacement de ces ouvrages est localisé sur la figure 6-1. Ils sont constitués des déblais de l'unité d'argile silteuse massive générés lors de la construction du tronçon de détournement du Ruisseau et temporairement entreposés sur le Site. Lors de leur mise en place, les déblais d'argile silteuse massive ont été déposés et compactés en couches successives de manière à assurer la faible conductivité hydraulique des ouvrages.

6.2.1 Mise en place de zones de phytoremédiation préventive

Bien qu'il ait été démontré que l'ANS soit suffisante comme mesure postréhabilitation pour prévenir la migration des panaches d'eau souterraine contaminée vers les récepteurs (Golder, 2009c), et bien que la mise en place de phytoremédiation corrective constitue une mesure de mitigation faisant partie du plan de contingence postréhabilitation, des zones de phytoremédiation préventive ont été aménagées à certains endroits. Comme prévu au Plan, de jeunes pousses d'arbres ont été utilisées pour réaliser cet aménagement.

La figure 6-1 illustre l'emplacement des zones de phytoremédiation préventive aménagées. Les deux secteurs visés sont ceux où les panaches d'eau souterraine contaminée sont situés le plus près des récepteurs et où l'hydrogéologie et les conditions environnementales ont été modifiées de façon significative par les travaux de réhabilitation du Site. Ces secteurs sont les suivants :

- un premier secteur situé dans la partie centre-est de la Zone A, entre les sols contaminés de la Zone ER-A (gérés par analyse de risque) et le Ruisseau. À cet endroit, une zone de phytoremédiation préventive de près de 200 m de longueur et 20 m de largeur a été mise en place;
- un second secteur situé entre la Zone ER-A et la rivière Richelieu. À cet endroit, les dimensions de la zone de phytoremédiation préventive mise en place sont de près de 150 m de longueur par environ 20 m de largeur.

La végétation mise en place dans les zones de phytoremédiation préventive est constituée de quatre catégories de végétaux, soit des espèces de type arboré à croissance rapide, des espèces de type arboré indigène, des espèces de type arbustif et des espèces de type herbacé. Comme mentionné dans le Plan, chacune de ces catégories est caractérisée par une fonction et/ou des avantages spécifiques visant à assurer l'efficacité des

zones de phytoremédiation préventive mises en place sur le Site. La liste des espèces d'arbustes et d'arbres plantées dans ces zones est présentée au tableau ci-après. Il est à noter que l'ensemencement des zones de phytoremédiation préventive sera réalisé en 2015. L'ensemencement sera réalisé avec un mélange dont les spécifications sont présentées à l'annexe S.

Tableau K : Strates arborées et strate arbustive mises en place dans les zones de phytoremédiation préventive

Strate arborée à croissance rapide	Strate arborée indigène	Strate arbustive indigène et d'accompagnement
Peuplier hybride (*Populus sp.*)	*Acer saccharinum* *Fraxinus pennsylvanica* *Larix laricina* *Quercus rubra* *Salix nigra*	*Alnus rugosa* *Cornus stolonifera* *Potentilla fruticosa* *Rhus typhina* *Sambucus canadensis*

6.3 Programme de surveillance et plan de contingence postréhabilitation

Un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines en aval des zones gérées par analyse de risque (ER-A, ER-B et ER-E) de même qu'aux abords de certains secteurs réhabilités par excavation sera amorcé en 2015 afin de suivre les effets de la réhabilitation et d'agir diligemment envers la protection des récepteurs d'eau souterraine. Les objectifs principaux du programme de surveillance postréhabilitation sont de :

- valider l'absence d'impact aux récepteurs d'eau souterraine en aval des zones d'évaluation des risques, soit la rivière Richelieu et le Ruisseau relocalisé;
- déclencher, au besoin, les mesures de mitigation prévues et définies au plan de contingence postréhabilitation.

Le réseau de surveillance de l'eau souterraine postréhabilitation est composé de puits d'observation situés de manière à suivre l'évolution de la qualité de l'eau souterraine sur son parcours, soit :

- en amont des sources de contamination;
- en bordure aval des sources de contamination et des panaches d'eau souterraine contaminée;
- entre les récepteurs d'eau souterraine et les sources de contamination incluant les panaches d'eau souterraine contaminée;
- en bordure des récepteurs d'eau souterraine.

Les puits du réseau de surveillance sont aménagés de manière à échantillonner l'eau souterraine circulant dans les unités de remblai et d'argile silteuse fissurée, soit celles où les panaches d'eau souterraine contaminée ont été identifiés lors des travaux de caractérisation (Golder, 2011c). La localisation des puits du réseau de surveillance est illustrée à la figure 6-4. Les journaux d'aménagement des puits sont joints à l'annexe E et le

détail de construction des puits de surveillance est présenté au tableau 5-2. Le détail du programme de surveillance est présenté dans le Plan.

Par ailleurs, le plan de contingence postréhabilitation comporte un ensemble de mesures visant à contrôler une éventuelle migration d'eau souterraine contaminée en provenance des secteurs gérés par analyse de risque vers les récepteurs, c'est-à-dire vers le Ruisseau et la rivière Richelieu. En effet, bien que les travaux de 2006 portant sur l'atténuation naturelle des contaminants susceptibles de migrer dans l'eau souterraine aient démontré que, à la suite des travaux de réhabilitation projetés, les mécanismes d'atténuation naturelle demeureront adéquats et efficaces pour assurer la protection des récepteurs (Golder, 2009a, 2009b, 2009c), et bien que de la phytoremédiation préventive aura été implantée, il importe d'être préparé à agir de façon éclairée et diligente si un récepteur devait être menacé. À cette fin, le plan de contingence inclut un protocole de déclenchement ainsi qu'un protocole d'implantation des mesures de mitigation envisagées. Les détails du plan de contingence sont présentés au Plan.

6.4 Avis légaux

Pour les zones gérées par analyse de risque (ER-A, ER-B et ER-E), afin de relier les restrictions d'utilisation à la gestion des sols contaminés et au plan de contingence, des avis de restriction d'utilisation portant sur les zones de restriction d'utilisation primaires et secondaires ont été déposés au registre foncier. Ainsi :

- Les zones de restriction d'utilisation primaires sont définies pour les Zones ER-A, ER-B et ER-E de façon à inclure les sols contaminés qui sont gérés par analyse de risque ainsi que certains aménagements de confinement déjà prévus au Plan, tels que les bouchons de colmatage nord et sud du lit de l'ancien ruisseau et les deux murs de déviation souterraine situés en bordure nord et sud de la Zone ER-A. Les zones de restriction primaires auront une durée indéfinie.
- Les zones de restriction d'utilisation secondaires, définies pour les Zones ER-A et ER-B, incluent les zones de phytoremédiation préventive et les aires permettant l'implantation des mesures de mitigation visant à protéger le Ruisseau et la rivière Richelieu. Ces zones protègent aussi les puits de surveillance qui sont situés sur leurs limites amont et aval. Les zones de restriction secondaires auront une durée limitée, c'est-à-dire tant et aussi longtemps que le programme de surveillance des eaux souterraines associé à chacune de ces zones devra être maintenu et/ou, dans l'éventualité où l'une ou l'autre des mesures de mitigation prévues au plan de contingence devait être mise en place de façon corrective, tant et aussi longtemps que de telles mesures devront être maintenues.

La confirmation du dépôt des avis de restriction au registre foncier est incluse à l'annexe U. Finalement, un avis de contamination modifié sera également inscrit sur le registre foncier selon l'article 31.58 de la LQE pour refléter la mise à jour des conditions environnementales du terrain à la suite des travaux.

7.0 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES À LA SUITE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

7.1 Qualité des sols

Avant les travaux de réhabilitation, des sols excédant les critères de réhabilitation applicables pour un usage industriel et commercial étaient présents sur le Site. Ces sols ont été gérés conformément à la réglementation et aux politiques en vigueur ainsi qu'aux exigences spécifiques du MDDELCC envers le projet, à l'exception des sols aux limites de propriété dans deux secteurs. De plus, de nouvelles présences de soufre en excès du critère C ont été observées durant les travaux de réhabilitation. Ces dépassements des critères sont discutés plus en détail dans les paragraphes qui suivent.

Les figures 4-1 et 4-2 après le texte illustrent la qualité des sols laissés en place à la suite des travaux de réhabilitation pour les Zones A et E ainsi que pour les Zones B, C, D et F.

Excès du critère C en soufre

Comme spécifié au Plan, les sols contenant du soufre avec un potentiel acidogène ont été traités *in situ*. Durant les travaux de réhabilitation, la présence de soufre en excès du critère C a été observée dans les excavations EX-B2, EX-B6, EX-B7, EX-C11 et EX-C16. En se basant sur les informations recueillies précédemment au Site (Golder, 2012c) et sur la nature du soufre observé, il a été jugé que la présence de soufre dans ces sols ne présentait pas de potentiel acidogène et ne nécessitait donc aucune intervention.

Excès des critères de réhabilitation aux limites de propriété

Des sols ayant des concentrations en métaux en excès des critères de réhabilitation ont été laissés en place aux limites de propriété dans l'excavation EX-B2 et au forage du puits d'observation MW-10-1367. Il pourrait être requis de procéder à un avis au propriétaire du fonds voisin concerné, et ce, conformément à l'article 31.52 de la LQE, si les contaminants proviennent de l'exercice sur le Site d'une activité industrielle ou commerciale appartenant à l'une des catégories désignées par règlement du gouvernement.

7.2 Qualité de l'eau souterraine

Les 43 puits d'observation inclus au réseau de surveillance postréhabilitation ont été échantillonnés à au moins une reprise lors de trois campagnes d'échantillonnage en mai 2014, janvier ou mars 2015. Les résultats obtenus sont présentés dans le cadre du présent rapport en vue d'établir la qualité de l'eau souterraine initiale du programme de surveillance.

Le tableau des résultats (tableau 5-3) montre que les paramètres analysés respectent les critères applicables, à l'exception du manganèse dans trois puits d'observation (A2-T1, B1-T3 et E4), et des COV (PCE) dans un puits d'observation (E1-T3). Des COV en excès des critères applicables ont aussi été observés dans le puits MW-05-955, mais ce puits de suivi postréhabilitation a été remplacé par le puits MW-14-9028.

Le critère de RESIE pour le manganèse, qui n'existe pas dans la Politique, a été spécifiquement calculé pour le Site à partir des critères d'eau de surface. Basé sur des discussions subséquentes avec le MDDELCC, il n'est pas nécessaire de calculer un critère de RESIE pour le manganèse. Ce critère ne sera donc plus utilisé dans le futur.

Pour ce qui est des dépassements en COV, les concentrations en COV mesurées lors d'un second échantillonnage au puits d'observation E1-T3 respectent les critères applicables. Comme mentionné précédemment, un nouveau puits d'observation (MW-14-9028) a été installé en remplacement du puits MW-05-955. Ce nouveau puits a été aménagé en aval hydraulique du puits d'observation MW-05-955, car ce dernier est aménagé dans des sols de qualité B-C en COV, ce qui explique les concentrations observées dans l'eau souterraine de ce puits. Les concentrations en COV mesurées au puits MW-14-9028 respectent les critères applicables.

Des dépassements du critère applicable en azote ammoniacal ont aussi été observés dans cinq puits d'observation (A2-T1, A5, A10, MW-10-1273 et MW-10-1367). À l'exception du puits d'observation A2-T1, ces concentrations sont inférieures à la teneur de fond calculée par Golder en 2011. Pour ce qui est du puits d'observation A2-T1, aucune intervention n'est nécessaire puisqu'il représente le premier puits du transect et qu'il est situé en bordure de la source (Zone ER-A). Les deux autres puits du transect (A2-T2 et A2-T3) ne présentent pas de dépassement du critère applicable.

Ainsi, en se basant sur ces résultats, il n'y a pas d'indication d'impact aux récepteurs lié à l'écoulement d'eau souterraine. Le programme de surveillance de l'eau souterraine postréhabilitation devra être poursuivi selon les spécifications du Plan.

8.0 SOMMAIRE DES VOLUMES DE MATÉRIAUX GÉRÉS

8.1 Volumes gérés par analyse de risque

À la fin des travaux de réhabilitation, environ 114 500 m^3 de sols contenant des NA et des métaux en concentrations excédant les critères de réhabilitation, ainsi que du soufre en excès du critère C, ont été laissés en place dans les Zones ER-A, ER-B et ER-E et sont gérés par analyse de risque. Ces sols ont également fait l'objet de mesures de confinement. Les volumes qui sont gérés par analyse de risque comprennent :

- Zone ER-A : 82 000 m^3, soit :
    a. 76 800 m^3 demeurant en place;
    b. 5 200 m^3 provenant d'autres zones et excédant les critères de réhabilitation en NA et/ou en métaux, mais respectant les règles et critères de regroupement;
- Zone ER-B : 27 500 m^3 demeurant en place (aucun ajout de sols provenant d'autres zones et excédant les critères de réhabilitation);
- Zone ER-E : 5 000 m^3 demeurant en place (aucun ajout de sols provenant d'autres zones).

Il est à noter que des sols provenant d'autres zones et contenant des contaminants à des niveaux inférieurs aux critères de réhabilitation ont été regroupés dans les Zones ER-A et ER-B afin de combler les dépressions laissées ouvertes par les excavations ou le tronçon abandonné du Ruisseau. La sélection des sols apportés pour combler les excavations a été effectuée en respectant les conditions du tableau 2 de la Politique.

8.2 Sommaire des volumes de sols réhabilités

Les sols excédant les critères de réhabilitation, qu'ils soient en place ou en empilements, ont fait l'objet de différentes mesures de réhabilitation. L'approche de réhabilitation pour les sols excédant les critères de réhabilitation a inclus les mesures suivantes :

1) Enlèvement et élimination hors Site;

2) Enlèvement et regroupement dans la Zone ER-A;

3) Gestion par analyse de risque et mesures de confinement.

Le tableau suivant présente un sommaire des volumes de sols contaminés gérés selon les différentes mesures de réhabilitation. Les volumes de sols contaminés prévus au Plan sont présentés entre parenthèses.

Tableau L : Sommaire des volumes de sols réhabilités

Mesures de réhabilitation	Volumes de sols contaminés (m^3)		Répartition des sols contaminés par zone / Volumes de sols contaminés (m^3)													
			Zone de réhabilitation												Empilements de sols	
			A		B		C		D		E		F			
Enlèvement et élimination hors Site	38 500	(13 125)	7 650	(0)	5 300	(3 600)	15 950	(2 000)	7 800	(6 025)	550	(270)	400	(650)	850	(580)
Enlèvement et regroupement dans la Zone ER-A	5 200	(9 860)	150	(760)	3 800	(2 100)	150	(4 700)	500	(530)	150	(0)	450	(370)	0	(1 400)
Gestion par analyse de risque et mesures de confinement	114 500	(116 000)	82 000	(83 000)	27 500	(27 500)	0	(0)	0	(0)	5 000	(5 500)	0	(0)	0	(0)
TOTAL	**158 200**	**(138 985)**														

8.3 Qualité des volumes de sols contaminés excavés

Les sols contaminés en excès des critères de réhabilitation ont été excavés et gérés en fonction de leur qualité. Les sols contaminés en excès des critères de réhabilitation dont les concentrations respectaient les règles et les critères de regroupement ont généralement été regroupés dans la Zone ER-A. Les sols contaminés en excès des critères de réhabilitation mais dont les concentrations étaient supérieures aux critères de regroupement ont été gérés hors Site chez Horizon.

Le tableau suivant présente la répartition des volumes excavés dans chaque zone de réhabilitation en fonction de leur qualité.

Tableau M : Sommaire de qualité des sols excavés par zone de réhabilitation

Zone de réhabilitation	Volumes de sols excavés en excès des critères de réhabilitation	
	<RESC[1]	>=RESC[2]
	(m^3)	(m^3)
Zone A	1 400	6 400
Zone B	8 200	900
Zone C	6 000	10 100
Zone D	5 500	2 800
Zone E	600	100
Zone F	700	150
Empilements de sols	250	600
TOTAL	**22 650**	**21 050**

Notes

[1] : Volumes de sols dont les concentrations pour les paramètres analysés sont supérieures aux critères de réhabilitation, mais inférieures aux valeurs limites de l'annexe I du RESC. Ces volumes comprennent des sols ayant été acheminés vers la zone de regroupement ainsi que ceux transportés hors Site.

[2] : Volumes de sols dont les concentrations pour les paramètres analysés sont supérieures ou égales aux valeurs limites présentées à l'annexe I du RESC.

Dans le cas des sols contaminés présentant des concentrations égales ou supérieures aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, ceux-ci ont été gérés hors Site par dérogation ou par traitement chez Horizon pour les COV, les HAP et les HP C_{10}-C_{50}. Le tableau suivant présente la répartition des volumes gérés hors Site par dérogation ou par traitement en fonction du type de contaminant.

Tableau N : Sommaire des volumes gérés hors Site par dérogation ou par traitement

Type de contaminant	Volume[1] (m^3)
Métaux	11 300 (dérogation)
Composés associés aux explosifs	3 000 (dérogation)
Composés organiques (COV, HAP, HP C_{10}-C_{50})	7 200 (traitement)

Note [1] : La somme des volumes de sols pour chacun des groupes de contaminants est supérieure au volume total de sols puisque la contamination dans les sols est parfois mixte.

9.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Golder a été mandatée par AkzoNobel pour réaliser la surveillance des travaux de réhabilitation du Site réalisés par l'Entrepreneur. L'objectif du mandat était de valider que les travaux de l'Entrepreneur étaient réalisés conformément au Plan. La réhabilitation, réalisée sur une base volontaire, visait à modifier et à gérer les conditions environnementales du Site de façon à le rendre conforme à la réglementation en vigueur, et ce, en vue d'une éventuelle réutilisation industrielle ou commerciale. Les critères de réhabilitation pour les sols en dehors des secteurs destinés à être gérés par analyse de risque étaient les valeurs limites de l'annexe II du RPRT, les critères C de la Politique ainsi que les seuils retenus par le MDDELCC pour les substances spécifiques du Site qui ne figurent pas au RPRT ni à la Politique.

Les principaux travaux réalisés dans le cadre de la réhabilitation environnementale incluaient :

- la réalisation de 57 excavations de sols contaminés et la gestion des sols excavés;
- la gestion de l'eau lors des travaux d'excavation et de remblayage;
- le remblayage du tronçon du Ruisseau abandonné et de certaines excavations;
- la gestion de 25 empilements de sols existants et des empilements générés lors des travaux;
- le traitement *in situ* du potentiel acidogène des sols dans six secteurs;
- la gestion des matières résiduelles mises au jour lors des travaux ainsi que de 18 empilements existants constitués de matériaux de démolition;
- des interventions sur les eaux souterraines visant à neutraliser les conditions acides ou basiques dans deux secteurs et à éliminer une source de nitrates dans un troisième secteur;
- la mise en place de mesures de gestion du risque dans trois zones gérées par analyse de risque.

Dans le cadre des travaux, les sols excédant les critères de réhabilitation applicables pour un usage industriel et commercial présents sur le Site ont été gérés conformément au Plan, à savoir :

- Les sols sur le Site excédant les critères de réhabilitation pour les COV, les HAP et les HP C_{10}-C_{50} ont été enlevés et éliminés hors Site.
- Dans la Zone A, 82 000 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-A et ayant une superficie de 4,7 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone A a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone B, 27 500 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-B et ayant une superficie de 1,6 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone B a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans les zones C, D et F, les sols excédant les critères de réhabilitation ont été enlevés pour être gérés par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.
- Dans la Zone E, 5 000 m³ de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place pour être gérés par analyse de risque dans une partie de la zone identifiée Zone ER-E et ayant une superficie de 0,3 ha. Le reste des sols excédant les critères de réhabilitation dans la Zone E a été excavé et géré par élimination hors Site ou par regroupement dans la Zone ER-A.

Les sols présentant un potentiel acidogène associé à la présence de soufre ont été traités *in situ*. Les excavations réalisées totalisent une superficie d'environ 30 500 m^2. Au cours des travaux, 38 500 m^3 de sols en excès des critères de réhabilitation ont été éliminés hors Site et 5 200 m^3 de sols en excès des critères de réhabilitation ont été regroupés dans la zone de regroupement.

À la suite des travaux, la qualité des sols sur le Site respecte les critères de réhabilitation en dehors des trois zones gérées par analyse de risque, soit les Zones ER-A, ER-B et ER-E. Dans ces zones, les mesures de gestion du risque mises en place incluent principalement :

- le confinement des sols contaminés par l'aménagement d'ouvrages de colmatage et la mise en place de barrières physiques dans certains secteurs, ainsi que le recouvrement des zones avec un minimum de 1 m de sols propres;
- l'utilisation de l'ANS comme mesure de gestion pour l'eau souterraine.

Un programme de surveillance de l'eau souterraine a été initié et devra être poursuivi en 2015 à raison de deux fois par année pour les paramètres d'intérêt, comme spécifié au Plan. Pour la rivière Richelieu, les critères de qualité de l'eau souterraine applicables sont les critères de RESIE de la Politique. Pour les milieux considérés comme sensibles, à savoir le Ruisseau et le milieu humide localisé près de la Zone C, les critères sont des critères plus restrictifs, comme entendu avec le MDDELCC.

Les résultats initiaux du programme de surveillance indiquent qu'il n'y a pas d'impact aux récepteurs d'eau souterraine. Pour la Zone C, le suivi devra être poursuivi jusqu'à ce que deux campagnes d'échantillonnage consécutives indiquent le respect des critères pour les milieux sensibles. Pour les Zones A, B et E, le suivi devra être poursuivi sur une période minimale de dix ans. Pour ces zones, le suivi pourra prendre fin à l'expiration de cette période et lorsque la démonstration d'absence d'impact aux récepteurs sera probante.

Par ailleurs, AkzoNobel s'est engagée à réaliser des travaux en 2015 afin de compléter la végétalisation du recouvrement des Zones ER-A et ER-B, la valorisation d'empilements de fragments de béton entreposés temporairement dans la Zone A et la réparation de la surface pavée dans la Zone ER-E. La réalisation de ces travaux devra être validée lors de la prochaine campagne du suivi de l'eau souterraine.

Finalement, en se basant sur les observations faites dans le cadre de la surveillance des travaux de réhabilitation, les objectifs de la réhabilitation spécifiés par le Plan ont été atteints.

10.0 SIGNATURES

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE



Marie-Noëlle Riverin, ing. jr, M.Sc.



Michèle Copti, ing., PMP
Ingénieure géologue



Pierre Groleau, ing., M.Sc.
Hydrogéologue et Associé principal

MR/MNR/MC/PG/CF/do

Golder, Golder Associés et le concept GA sur son logo sont des marques de commerce de Golder Associates Corporation.

n:\actif\2013\1152\13-1152-0102\6-deliverables issued\015-13-1152-0102-4000-fr-rev0.docx

11.0 RÉFÉRENCES

Bureau de normalisation du Québec, BNQ 0419-070 – Amendements minéraux – Pierre à chaux naturelle, 6e édition, 2011-11-22.

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols, DR-09-02, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 2013, 6 pages. Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/dr09_02sols.pdf

Golder Associés Ltée, 1999. Phase I – Environmental Site Assessment – ICI Canada Inc. McMasterville Complex, Québec. Rapport n° 991-7305-5005 en date de novembre 1999.

Golder Associés Ltée, 2006. Sommaire des activités de post-fermeture sur la propriété d'ICI Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° 06-1223-307-8000 en date de décembre 2006.

Golder Associés Ltée, 2009a. Natural Attenuation Assessment – Field Testing Program - ICI McMasterville Complex. Septembre 2009, Rapport n° 06-1223-330-8220.

Golder Associés Ltée, 2009b. Natural Attenuation Assessment - Laboratory Testing Program - ICI McMasterville Complex. Septembre 2009, Rapport n° 06-1223-330-8230.

Golder Associés Ltée, 2009c. Natural Attenuation Assessment – Numerical Modelling Program - ICI McMasterville Complex. Septembre 2009, Rapport n° 06-1223-330-8240.

Golder Associés Ltée, 2011a. Évaluation des teneurs de fond dans les sols et l'eau souterraine sur la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° (165) 06-1223-307-3410 (Rev 0), en date de mars 2011.

Golder Associés Ltée, 2011c. Caractérisation environnementale phase II de la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° (186) 06-1223-306-8250 (Rev 0) en date d'avril 2011.

Golder Associés Ltée, 2011d. Évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques (Zone ER-A) sur la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° (188) 06-1223-307-5000 (Rev 0) en date de mars 2011.

Golder Associés Ltée, 2011e. Évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques (Zone ER-B) sur la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° (189) 06-1223-307-5000 (Rev0), en date de juin 2011.

Golder Associés Ltée, 2011f. Évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques (Zone ER-E) sur la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport n° (190) 06-1223-307-5000 (Rev0), en date de juin 2011.

Golder Associés Ltée, 2012a. Résultats de la caractérisation des matériaux de démolition présents sur la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. Rapport nº 239-06-1223-307-8201-1002 en date du 17 février 2012.

Golder Associés Ltée, 2012c. Mémo technique: informations complémentaires sur la gestion in situ du soufre dans les sols - Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec. No de référence (240) 06-1223-307-8201-1002 (Rev0). Le 29 février 2012.

Golder Associés Ltée, 2012d. Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec - Résultats de la caractérisation complémentaire des matériaux de démolition. Rapport nº 261-06-1223-307-8201-1002 Rev2 en date de décembre 2012.

Groupe technique d'évaluation (GTE), 2008. Lignes de conduite pour le traitement des dossiers de terrains contaminés ayant recours à l'analyse de risque. MDDEP, préliminaire, 29 p.

Loi sur la qualité de l'environnement, L.R.Q. c. Q-2

Ministère de l'Environnement du Québec. 1999. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 124 p. (Mise à jour : novembre 2001).

Ministère de l'Environnement du Québec, 2003, Guide de caractérisation des terrains, Publications du Québec, 2003, 111 p.

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 1999. Guide de classification des eaux souterraines du Québec. Direction Générale de l'environnement.

Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1995. Guide de procédures - Assurance et contrôle de la qualité pour les travaux analytiques contractuels en chimie. Direction des laboratoires.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008a (révisé en 2010). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 5 : Échantillonnage des sols. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008b. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 1 : Généralités. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2009b. Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille. Juin 2009. Direction des politiques en milieu terrestre, ISBN 978-2-550-56288-7, 51 pages.

Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (L.R.Q., c.Q-2, r.37)

TABLEAU 2-1

CRITÈRES DE GESTION DES SOLS

Paramètres	Unités	Critères de la Politique du MDDELCC (1)			RPRT (2)	Critères spécifiques au Site pour un usage industriel (3)	CRITÈRES DE RÉHABILITATION	RESC (4)	Concentration maximale dans la Zone A	CRITÈRES DE REGROUPEMENT
		A	B	C	Valeurs limites de l'annexe II			Valeurs limites de l'annexe I		
Métaux										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	40	--	**40**	200	10	**10**
Arsenic (As)	mg/kg	8 (5)	30	50	50	--	**50**	250	50	**50**
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2 000	2 000	--	**2000**	10 000	836	**836**
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	20	--	**20**	100	8,3	**8,3**
Chrome (Cr)	mg/kg	120 (5)	250	800	800	--	**800**	4 000	150	**150**
Cobalt (Co)	mg/kg	30 (5)	50	300	300	--	**300**	1 500	43	**43**
Cuivre (Cu)	mg/kg	56 (5)	100	500	500	--	**500**	2 500	4 400	**2500**
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	300	--	**300**	1 500	25	**25**
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000 (5)	1 000	2 200	2 200	--	**2200**	11 000	1 700	**1700**
Mercure (Hg)	mg/kg	0,2	2	10	10	--	**10**	50	7,2	**7,2**
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	40	--	**40**	200	16	**16**
Nickel (Ni)	mg/kg	78 (5)	100	500	500	--	**500**	2 500	290	**290**
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	1000	--	**1000**	5 000	4 300	**4300**
Zinc (Zn)	mg/kg	149 (5)	500	1 500	1 500	--	**1500**	7 500	760	**760**
Autes composés inorganiques										
Soufre total (S)	mg/kg	400	1 000	2 000	--	--	(9)	--	112 404	**112 404**
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	18 000	**18 000**	--	71	**71**
1,3-dinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	62	**62**	--	8,7	**8,7**
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	--	0,04	1,7	1,7	--	**1,7**	280	52 000	**280**
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	--	**--**	--	5 400	**5400**
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0,7 (6)	0,7 (6)	0,7 (6)	--	--	**0,7**	280	260	**260**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	2,5	**2,5**	--	5 660	**--**
2-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	2,2	**2,2**	--	528	**528**
3-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	1 000	**1 000**	--	28	**28**
4-nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	30	**30**	--	310	**310**
Nitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	100 (7)	**100**	--	40	**40**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	--	**--**	--	2 010	**2010**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	--	**--**	--	59	**59**
Somme des aminos (2-, 4-amino-DNT)	mg/kg	--	--	--	--	120	**120**	--	2069	**--**
Nitro-esters										
Tétranitrate de pentaérythritol (PETN)	mg/kg	0,07 (8)	--	--	--	250	**250**	--	ND	**0,07**
Dinitroéthylène glycol (EGDN)	mg/kg	0,1 (8)	--	--	--	10	**10**	--	0,07	**0,1**
Trinitroglycérine (NG)	mg/kg	0,09 (8)	--	--	--	62	**62**	--	ND	**0,09**
Hydrocarbures pétroliers										
HP C_{10}-C_{50}	mg/kg	300	700	3 500	3500	--	**3 500**	10 000	1 600	**1 600**

Notes

(1) : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).
(2) : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (L.R.Q, c. Q-2, r.37).
(3) : Critères retenus par le MDDELCC pour les substances spécifiques du Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique.
(4) : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (L.R.Q., c. Q-2, r.18).
(5) : Ajusté sur la teneur de fond.
(6) : Étant donné que le critère C pour le 2,6-dinitrotoluène est significativement sous la limite de quantification de la méthode analytique (LQM), le MDDELCC a retenu la LQM (~0,7 mg/kg). comme critère applicable dans le cadre de l'Accord de principe.
(7) : Le critère correspond à la valeur définie par la US EPA Region 9 (octobre 2004) pour un usage commercial du terrain.
(8) : Limite de quantification de la méthode analytique.
(9) : Voir section 5.2.3 du plan de réhabilitation.
ND : Concentration inférieure à la limite de détection du laboratoire.
-- : Aucun critère.

N:\Actif\2013\1152\13-1152-0102\3-Technical Phase 4000 - Environmental Monitoring\6 - Report\Tableaux\Tableau 2-1 Critères de gestion des sols
Tableau au Plan de Rehab

TABLEAU 2-1

CRITÈRES DE GESTION DES SOLS

Paramètres	Unités	Critères de la Politique du MDDELCC (1)			RPRT (2)	Critères spécifiques au Site pour un usage industriel (3)	CRITÈRES DE RÉHABILITATION	RESC (4)	Concentration maximale dans la Zone A	CRITÈRES DE REGROUPEMENT
		A	B	C	Valeurs limites de l'annexe II			Valeurs limites de l'annexe I		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)										
1,3-Diméthylnaphthalène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	56	12	**10**
1-Méthylnaphthalène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	56	9,8	**9,8**
2,3,5-Triméthylnaphthalène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	56	4,0	**4,0**
2-Méthylnaphthalène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	56	13	**10**
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	150	0,24	**0,24**
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	0,59	**0,59**
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	23	**23**
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	4,2	**4,2**
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	30	**30**
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	38	**10**
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	19	**10**
Benzo(b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	136	52	**10**
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	56	4,4	**4,4**
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	18	11	**10**
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	42	**10**
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	82	4,5	**4,5**
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	0,4	**0,4**
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	0,2	**0,2**
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	0,3	**0,3**
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	87	**87**
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	28	**28**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	--	**10**	34	14	**10**
Naphthalène	mg/kg	0,1	5	50	50	--	**50**	56	11	**11**
Phenanthrène	mg/kg	0,1	5	50	50	--	**50**	56	108	**50**
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	--	**100**	100	65	**65**
Composés organiques volatiles (COV)										
Benzène	mg/kg	0,1	0,5	5	5	--	**5**	5	2,8	**2,8**
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	--	**10**	10	3,8	**3,8**
Ethylbenzène	mg/kg	0,2	5	50	50	--	**50**	50	4,7	**4,7**
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	--	**30**	30	4400	**30**
Xylènes	mg/kg	0,2	5	50	50	--	**50**	50	29	**29**
1,2-Dichloroéthane	mg/kg	0,2	5	50	50	--	**50**	50	ND	**0,2**
Tétrachloroéthylène	mg/kg	0,2	5	50	50	--	**50**	50	ND	**0,2**
Trichloroéthylène	mg/kg	0,2	5	50	50	--	**50**	50	ND	**0,2**

Notes

(1) : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDELCC).
(2) : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains.
(3) : Critères retenus par le MDDELCC pour les substances spécifiques du Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique.
(4) : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.
(5) : Ajusté sur la teneur de fond.
(6) : Étant donné que le critère C pour le 2,6-dinitrotoluène est significativement sous la limite de quantification de la méthode analytique (LQM), le MDDELCC a retenu la LQM (~0,7 mg/kg) comme critère applicable dans le cadre de l'Accord de principe.
(7) : Le critère correspond à la valeur définie par la US EPA Region 9 (octobre 2004) pour un usage commercial du terrain.
(8) : Limite de quantification de la méthode analytique.
ND : Concentration inférieure à la limite de détection du laboratoire.
-- : Aucun critère.

TABLEAU 2-2
CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Unité	Critères du MDDELCC[1] RESIE[2]	Critères pour milieux sensibles[3]	Teneurs de fond[4]
		Critères applicables à la rivière Richelieu	Critères applicables au Ruisseau et au milieu humide	
Composés nitroaromatiques				
1,3,5-Trinitrobenzène	µg/L	55	2,4	-
1,3-dinitrobenzène	µg/L	350	16	-
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	µg/L	120	5,3	-
2,4-Dinitrotoluène	µg/L	910	3,4	-
2,6-Dinitrotoluène	µg/L	930	41	-
2-amino-4,6-dinitrotoluène	µg/L	230	10	-
2-Nitrotoluène	µg/L	1900	83	-
2-Nitrotoluène + 4-Nitrotoluène	µg/L	580	26	-
3-Nitrotoluène	µg/L	1400	64	-
4-amino-2,6-dinitrotoluène	µg/L	260	12	-
4-nitrotoluène	µg/L	580	26	-
Nitrobenzène	µg/L	100	220	-
Composés organiques volatils				
1,1,1-Trichloroéthane	µg/L	2000	89	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	µg/L	470	4	-
1,1,2-Trichloroéthane	µg/L	2400	16	-
1,1-Dichloroéthane	µg/L	6600	740	-
1,1-Dichloroéthylène	µg/L	320	130	-
1,2-Dichlorobenzène	µg/L	70	0,7	-
1,2-Dichloroéthane	µg/L	9900	37	-
1,2-Dichloroéthylène (cis)	µg/L	5500	620	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	µg/L	5500	620	-
1,2-Dichloroéthylène (trans)	µg/L	30 000	1500	-
1,2-Dichloropropane	µg/L	2600	15	-
1,3-Dichlorobenzène	µg/L	15 000	100	-
1,3-Dichloropropane	µg/L	5900	260	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	µg/L	300	9	-
1,4-Dichlorobenzène	µg/L	110	26	-
Benzène	µg/L	590	51	-
Chlorobenzène	µg/L	130	1,3	-
Chloroforme	µg/L	1800	470	-
Chlorure de vinyle	µg/L	53 000	2,4	-
Dichlorométhane	µg/L	13 000	98	-
Ethylbenzène	µg/L	420	90	-
Hexachloroéthane	µg/L	89	3,3	-
Pentachloroéthane	µg/L	330	15	-
Styrène	µg/L	190	8	-
Tétrachloroéthylène	µg/L	540	3,3	-
Tétrachlorure de carbone	µg/L	440	1,6	-
Toluène	µg/L	580	2	-
Trichloroéthylène	µg/L	590	21	-
Xylènes totaux	µg/L	820	41	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
Acénaphtène	µg/L	67	38	-
Anthracène	µg/L	11 000 000	40 000	-
Benzo(a)anthracène	µg/L	4,9	0,018	-
Benzo(a)pyrène	µg/L	4,9	0,018	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	µg/L	4,9	0,018	-
Chrysène	µg/L	4,9	0,018	-
Dibenz(a,h)anthracène	µg/L	4,9	0,018	-
Fluoranthène	µg/L	2,3	1,6	-
Fluorène	µg/L	1 400 000	12	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/L	4,9	0,018	-
Naphtalène	µg/L	340	11	-
Phénanthrène	µg/L	30	1,4	-
Pyrène	µg/L	1 100 000	4000	-

TABLEAU 2-2
CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Unité	Critères du MDDELCC[1] RESIE[2]	Critères pour milieux sensibles[3]	Teneurs de fond[4]
		Critères applicables à la rivière Richelieu	Critères applicables au Ruisseau et au milieu humide	
Métaux				
Aluminium (Al)	µg/L	750	87	1624
Argent (Ag)[5]	µg/L	0,87	0,1	-
Arsenic (As)	µg/L	340	21	-
Baryum (Ba)[5]	µg/L	5300	1407	-
Cadmium (Cd)[5]	µg/L	2,1	0,61	-
Chrome (Cr)[6]	µg/L	1202,8	212	-
Cobalt (Co)	µg/L	500	100	-
Cuivre (Cu)[5]	µg/L	8,8	24	17
Manganèse (Mn)	µg/L	2697	5065	-
Molybdène (Mo)	µg/L	2000	3200	-
Nickel (Ni)[5]	µg/L	309	132	-
Plomb (Pb)[5]	µg/L	43,5	12,9	-
Sélénium (Se)	µg/L	20	5	-
Zinc (Zn)[5]	µg/L	79	304	123
Paramètres inorganiques				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[7]	µg/L	7820	762	4120
Nitrates (N)	µg/L	200 000	2900	-
Nitrites (N)[8]	µg/L	600	200	-

Notes:

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)

2 Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique.

3 Critères établis à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC, sans facteur de dilution, pour évaluer les impacts de l'eau souterraine sur le Ruisseau et le milieu humide, tels qu'établis par le MDDELCC dans le cadre de l'Accord de principe.

4 Teneur de fond évaluée par Golder.

5 Les critères varient avec la dureté. Les critères de RESIE sont établis en fonction de la dureté de 61 mg $CaCO_3$/L mesurée dans la rivière Richelieu. Les critères pour milieu sensible sont établis en fonction de la dureté de 300 mg $CaCO_3$/L, qui est représentative des conditions observées dans le Ruisseau.

6 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC pour le chrome trivalent.

7 Le critère varie en fonction de la température et du pH du milieu récepteur. Le critère RESIE est établi en fonction d'un pH moyen de 7,8 et d'une température de 20 °C pour la rivière Richelieu. Le critère pour milieu sensible est établi en fonction d'un pH moyen de 8,0 et d'une température de 20 °C.

8 Le critère de RESIE est établi en fonction de la concentration en chlorures de 13 mg/L, qui correspond à la médiane fournie par le MDDELCC pour la rivière Richelieu. Le critère pour milieu sensible est établi en fonction de la moyenne des concentrations mesurées dans le Ruisseau en 2006 et 2008.

- Aucun critère.

TABLEAU 4-1
SOMMAIRE DES EXCAVATIONS RÉALISÉES
SUMMARY OF EXCAVATIONS

Zone de réhabilitation	Secteur d'excavation	Destination projetée des sols excavés	Paramètre analytique dont la concentration excédait un critère de gestion			Date de réalisation des travaux effectués		Superficie approximative finale des excavations ou des zones traitées (m^2)	Profondeur moyenne de l'excavation (m)	Volume final approximatif de l'excavation réalisée (m^3)	Justification si un élément est non présent ou différent du Plan
			Critère de réhabilitation	Annexe I du RESC	Critère de regroupement	Début	Fin				
A	A1	Enlèvement et traitement ex situ (toluène) et gestion par analyse de risque (MNT)	2-NT, 2-NT + 4-NT, et toluène	toluène	chlorobenzène 1 toluène	7 mars 2014	4 septembre 2014	2553	5,7	11210	Destination finale : Éliminés hors Site avec dérogation
	A2	Enlèvement et traitement ex situ (HAP et soufre)	HAP et soufre	HAP	HAP 1	19 mars 2014	21 mars 2014	61	2,9	50	Destination finale : Éliminés hors Site
	A3	Enlèvement et traitement ex situ (HAP) et gestion par analyse de risque (NA)	HAP, soufre, TNT, 2,6-DNT, et 2,4+2,6-DNT	-	HAP 1	19 mars 2014	2 avril 2014	267	4,6	925	Destination finale : Éliminés hors Site
	A4	Enlèvement et traitement ex situ (toluène) et gestion par analyse de risque	toluène, TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT	toluène	benzène, toluène, TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT 1	31 mars 2014	5 septembre 2014	166	3,7	660	Destination finale : Éliminés hors Site avec dérogation
	A8	Zone de regroupement	TNT	-	-	9 septembre 2014	17 septembre 2014	545	0,5	150	
B	B1	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	arsenic, soufre, et HAP	arsenic	arsenic et HAP	15 août 2014	26 août 2014	3524	1,2	3415	
	B2	Élimination hors Site	arsenic et HAP	-	arsenic et HAP	15 août 2014	4 mars 2015				Paramètres additionnels vérifiés : HP C_{10}-C_{50}, soufre
	B3	Élimination hors Site	arsenic	-	arsenic	15 août 2014	2 septembre 2014	133	1,2	170	
	B4	Élimination hors Site	mercure	-	mercure	11 août 2014	26 août 2014	773	1,5	905	
	B5	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	plomb et soufre	plomb	plomb	10 septembre 2014	21 novembre 2014	2351	2,5	4990	Paramètres additionnels vérifiés : NA
	B6	Zone de regroupement	plomb, soufre, TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT et 2+4-NT	-	-	3 octobre 2014	5 décembre 2014				Paramètres additionnels vérifiés : HP C_{10}-C_{50}, HAP
	B7	Zone de regroupement	cuivre et soufre	-	-	18 août 2014	27 août 2014	38	1,1	20	
	B8	Zone de regroupement	2-NT	-	-	18 août 2014	12 septembre 2014	66	2,4	100	
	B11	Élimination hors Site avec dérogation (TNT)	TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT, HP C_{10}-C_{50}, plomb, soufre	TNT	2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT, TNT, HP C_{10}-C_{50}	29 juillet 2014	11 août 2014	560	1,4	500	
	B12	Zone de regroupement	-	-	-	18 août 2014	5 décembre 2014	33	4,4	85	
C	C1	Élimination hors Site	métaux (Zn, Pb, Cu)	-	métaux (Sn, Zn), dichlorométhane, TCE et PCE	7 août 2014	6 octobre 2014	188	0,6	130	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site (C4B) Paramètres additionnels vérifiés : HP C_{10}-C_{50}, HAP, HAM
	C2	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, TNT et métaux (Ba, Cu, Cd, Pb et Zn)	métaux (Cu et Pb)	métaux (Ba, Cd, Cu, Pb, Sn et Zn)	7 août 2014	22 août 2014	76	0,6	inclus dans C1	
	C3	Élimination hors Site	TNT, 2,6-DNT, 2,4+2,6-DNT et métaux (Cu, Pb, Sn et Zn)	-	métaux (Pb, Sn et Zn)	7 août 2014	22 août 2014	82	0,6	inclus dans C1	

TABLEAU 4-1
SOMMAIRE DES EXCAVATIONS RÉALISÉES
SUMMARY OF EXCAVATIONS

Zone de réhabilitation	Secteur d'excavation	Destination projetée des sols excavés	Paramètre analytique dont la concentration excédait un critère de gestion			Date de réalisation des travaux effectués		Superficie approximative finale des excavations ou des zones traitées (m^2)	Profondeur moyenne de l'excavation (m)	Volume final approximatif de l'excavation réalisée (m^3)	Justification si un élément est non présent ou différent du Plan
			Critère de réhabilitation	Annexe I du RESC	Critère de regroupement	Début	Fin				
C	C4-C4A	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, TNT et métaux (Cu, Pb, Sn et Zn)	métaux (Cu, Pb et Zn)	métaux (Ba, Cd, Cu, Mn, Pb, Sn et Zn) et TCE	8 août 2014	26 novembre 2014	969	0,7	960	HP C_{10}-C_{50}, HAP
	C4B	Excavation et empilement sur le Site aux fins d'échantillonnage - destination des sols à confirmer	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	14 novembre 2014	17 novembre 2014	33 m³ *volume attribué à EX-C1	2,4	inclus dans C4-C4A	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site
	C5-C5A	Élimination hors Site	2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, TNT et métaux (Cu, pb, et Zn)	-	métaux (Pb, Sn et Zn)	7 août 2014	19 novembre 2014	415	0,6	inclus dans C4-C4A	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site (C15) Paramètres additionnels vérifiés : COV, HP C_{10}-C_{50}
	C6	Élimination hors Site une fois les sols ségrégués des matières résiduelles	métaux (Cu, Pb et Zn)	-	métaux (Ba, Cd, Cr, Sn, Zn) et HP C_{10}-C_{50}	1 août 2014	15 août 2014	8840	1,9	15500	
	C7	Élimination hors Site avec dérogation (métaux) une fois les sols ségrégués des matières résiduelles	métaux (Cu, Pb et Zn)	cuivre	métaux (Ba, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni. Sn et Zn)	30 juillet 2014	15 août 2014				
	C8	Élimination hors Site une fois les sols ségrégués des matières résiduelles	HP C_{10}-C_{50}	-	HP C_{10}-C_{50}	30 juillet 2014	15 août 2014				
	C9	Élimination hors Site une fois les sols ségrégués des matières résiduelles	TNT et 2,4+2,6-DNT	-	HP C_{10}-C_{50}	23 octobre 2014	23 octobre 2014				
	C10	Regroupement dans la zone de regroupement	TNT	-	-	24 septembre 2014	24 septembre 2014				
	C11- C16	Entreposage temporaire (les sols ségrégués doivent être analysés pour confirmer leur mode de gestion)	soufre	-	HP C_{10}-C_{50}	1 août 2014	2 février 2015				Paramètres additionnels vérifiés : Métaux, NA
	C12	Excavation et empilement sur le site pour fins d'échantillonnage - destination des sols à confirmer	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	13 novembre 2014	18 novembre 2014	85	3,4	490	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site
	C13	Excavation et empilement sur le site pour fins d'échantillonnage - destination des sols à confirmer	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	18 novembre 2014	19 novembre 2014	25	2,3		Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site
	C14	Excavation et empilement sur le Site aux fins d'échantillonnage - destination des sols à confirmer	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	18 novembre 2014	19 novembre 2014	53	3,2		Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la cartérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site
	C15	Élimination hors Site	COV (TCE)	COV (TCE)	COV (TCE)	2 décembre 2014	10 décembre 2014	201	1,9	170	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la caractérisation complémentaire Destination finale : Élimination hors Site

TABLEAU 4-1
SOMMAIRE DES EXCAVATIONS RÉALISÉES
SUMMARY OF EXCAVATIONS

Zone de réhabilitation	Secteur d'excavation	Destination projetée des sols excavés	Paramètre analytique dont la concentration excédait un critère de gestion			Date de réalisation des travaux effectués		Superficie approximative finale des excavations ou des zones traitées (m^2)	Profondeur moyenne de l'excavation (m)	Volume final approximatif de l'excavation réalisée (m^3)	Justification si un élément est non présent ou différent du Plan
			Critère de réhabilitation	Annexe I du RESC	Critère de regroupement	Début	Fin				
D	D1	Élimination hors Site	HP C_{10}-C_{50}	-	HP C_{10}-C_{50}	1 août 2014	2 octobre 2014	68	0,8	55	
	D2	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	plomb	plomb	plomb	1 août 2014	11 août 2014	53	0,6	20	
	D3	Élimination hors Site	baryum	-	métaux (Ba et Zn) et PETN	4 août 2014	7 novembre 2014	308	1,8	350	
	D4	Élimination hors Site avec dérogation (TNT)	2,4,6-TNT	2,4,6-TNT	2,4,6-TNT	4 août 2014	20 octobre 2014	238	1,1	300	Paramètre additionnel vérifié : HP C_{10}-C_{50}
	D5	Regroupement dans la zone de regroupement	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT et 2-NT	-	-	23 septembre 2014	20 octobre 2014	164	0,6		
	D6	Élimination hors Site	2,4,6-TNT et zinc	-	métaux (Ba et Zn)	1 août 2014	11 août 2014	61	0,5	25	
	D7	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	métaux (Cu, Pb, Zn), 2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT et PETN	cuivre	métaux (Ba, Cu, Sn et Zn) et PETN	6 août 2014	8 août 2014	6330	1,5	7550	
	D8	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	métaux (Cu, Pb et Zn), 2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT et PETN	métaux (Cu et Pb)	métaux (Ba, Cr, Cu, Pb, Sn et Zn), dichloromethane et PETN	8 août 2014	12 août 2014				
D	D9	Élimination hors Site avec dérogation (TNT)	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, métaux (Cu et Pb) et PETN	2,4,6-TNT	2,4,6-TNT, zinc et PETN	5 août 2014	29 septembre 2014	inclus dans D7-D8	1,5	inclus dans D7-D8	
	D10	Élimination hors Site avec dérogation (TNT)	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, 2,4-DNT, 2-NT, 4-NT, PETN et HP C_{10}-C_{50}	2,4,6-TNT et 2,6-DNT	1,3,5-TNB, 1,3-DNB, 2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT, 2,6-DNT, 2-NT, 3-NT, PETN et HP C_{10}-C_{50}	14 août 2014	6 octobre 2014				Paramètres additionnels vérifiés : Métaux, soufre,HAP
	D11	Élimination hors Site avec dérogation (métaux et TNT)	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, métaux (Cu et Pb) , HP C_{10}-C_{50} et soufre	2,4,6-TNT et Pb	métaux (Pb et Zn) 2,4,6-TNT, HP C_{10}-C_{50} et PETN	19 août 2014	7 octobre 2014				Paramètre additionnel vérifié : HAP
	D12	Élimination hors Site	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, 2-NT, métaux (Ba, Cu, Pb, et Zn), soufre et PETN	-	2,4,6-TNT, métaux (Ba, Sn et Zn) et PETN	6 août 2014	3 décembre 2014				Paramètres additionnels vérifiés : HP C_{10}-C_{50}, HAP
	D13	Élimination hors Site avec dérogation (TNT) et traitement	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,6-DNT, 2-ADNT + 4-ADNT, HAP et HP C_{10}-C_{50}	2,4,6-TNT, 2,6-DNT et HP C10-C50	1,3,5-TNB, 2,4,6-TNT, 2,6-DNT, HAP, et HP C_{10}-C_{50}	5 août 2014	7 août 2014				

TABLEAU 4-1
SOMMAIRE DES EXCAVATIONS RÉALISÉES
SUMMARY OF EXCAVATIONS

Zone de réhabilitation	Secteur d'excavation	Destination projetée des sols excavés	Paramètre analytique dont la concentration excédait un critère de gestion			Date de réalisation des travaux effectués		Superficie approximative finale des excavations ou des zones traitées (m^2)	Profondeur moyenne de l'excavation (m)	Volume final approximatif de l'excavation réalisée (m^3)	Justification si un élément est non présent ou différent du Plan
			Critère de réhabilitation	Annexe I du RESC	Critère de regroupement	Début	Fin				
E	E1	Élimination hors Site	mercure (Hg)	-	mercure (Hg)	18 août 2014	10 octobre 2014	121	1,3	200	Paramètres additionnels vérifiés : HAP, HP C_{10}-C_{50}
	E2	Élimination hors Site avec dérogation (métaux)	mercure (Hg)	mercure (Hg)	métaux (Hg et Ag)	18 août 2014	9 octobre 2014	167	2,3	175	
	E3-1	Excavation et empilement sur le Site aux fins d'échantillonnage - destination des sols à confirmer	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT,		-	31 octobre 2014	2 novembre 2014	168	3,7	870	Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E Destination finale : Zone de regroupement
	E3-2	Élimination hors Site et traitement	HAP, 2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT	HAP	HAP	31 octobre 2014	31 octobre 2014				Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E
	E4 - 1	Zone de regroupement	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT	-	1,3-DNB	31 octobre 2014	31 octobre 2014		4,7		Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E
	E4 - 2	Élimination hors Site	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT	-	1,3-DNB	31 octobre 2014	31 octobre 2014				Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E
	E5	Zone de regroupement	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT	-	-	31 octobre 2014	31 octobre 2014				Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E
	E6	Zone de regroupement	2,4,6-TNT, 2,4+2,6-DNT, 2,4-DNT	-	-	31 octobre 2014	1 novembre 2014		2,9 à 4,9		Ce secteur a été exclu de la zone d'évaluation des risques ER-E
F	F1	Zone de regroupement	TNT	-	-	25 août 2014	2 octobre 2014	104	0,7	55	Identification d'une nouvelle source de contamination à la suite de la caractérisation complémentaire
	F2	Zone de regroupement	hydrocarbures pétroliers	-	hydrocarbures pétroliers	20 août 2014	28 août 2014	75	0,7	100	
	F3	Zone de regroupement	plomb	-	-	26 août 2014	5 septembre 2014	207	3,8	400	
	F4	Élimination hors Site	cuivre	-	étain	19 août 2014	28 août 2014	24	1,6	30	
	F5	Élimination hors Site avec traitement	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	mercure et HP C_{10}-C_{50}	30 juillet 2014	6 août 2014	55	1,1	27	
	F6	Élimination hors Site avec traitement	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	HP C_{10}-C_{50}	29 juillet 2014	9 octobre 2014	229	1,1	50	Paramètre additionnel vérifié : NA
	F7	Élimination hors Site	hydrocarbures pétroliers	-	hydrocarbures pétroliers	20 août 2014	7 novembre 2014	144	0,7	105	

Notes

: Modification par rapport au Plan

TABLEAU 5-1A

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU DE SURFACE POMPÉE DE L'ANCIEN RUISSEAU
ANALYTICAL RESULTS FOR SURFACE WATER PUMPED FROM THE FORMER CREEK

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le Site[12]	Teneur de fond [5]	Échantilon de référence	1re phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140823	OVERFLOW-20140824
							2014-06-20	2014-08-23	2014-08-24
Composés nitroaromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,1	2,4	55	110	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	0,1	16	350	700	--	--	0,1	0,3	0,8
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,1	5,3	120	240	1700	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,1	20	1200	2400	--	--	0,9	1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	0,1	41	930	1900	--	--	3,4	1,9	1,1
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4,3	2,8	1,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0,2	10	230	460	--	--	7,5	3,2	0,7
2-Nitrotoluène	0,2	83	1900	3800	--	--	1,1	2,1	2
3-Nitrotoluène	0,1	64	1400	2800	--	--	0,6	0,1	0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,2	12	260	520	--	--	25	12	10
4-nitrotoluène	0,1	26	580	1200	--	--	0,6	0,6	0,5
Nitrobenzène	0,2	220	1000	2100	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	89	800	1600	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,1	200	910	1800	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0,1	730	3200	6400	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	740	6600	13000	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	0,2	0,7	120	240	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	0,1	100	8200	16000	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	0,7	0,7
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	0,7	0,7
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0,2	1500	14000	28000	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	0,1	230	2000	4000	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	0,1	150	100	200	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	0,1	260	5900	12000	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,1	9	81	160	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	0,2	26	100	210	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	0,2	370	950	1900	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	0,2	1,3	220	450	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	< 1	< 1
Chlorure de vinyle	0,2	930	8400	17000	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	0,9	98	8500	17000	--	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	0,1	90	160	320	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	0,1	13	110	210	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	0,4	15	330	660	--	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	0,1	72	1400	2900	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	0,2	110	1400	2900	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	0,2	77	690	1400	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	0,1	2	1300	2600	--	--	< 0,1	0,5	0,6
Trichloroéthylène	0,1	21	1800	3500	--	--	< 0,1	0,1	0,1
Xylènes totaux	0,4	41	370	730	--	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0,03	38	100	200	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	0,008	--	--	--	--	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	0,03	1,6	14	28	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	0,03	12	110	220	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	0,03	11	100	200	--	--	< 0,03	0,06	0,07
Phénanthrène	0,03	1,4	4,7	9,4	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	< 100	< 100
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	96	83
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1,1	2,5	2,4
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	39	34
Cadmium (Cd)[7]	0,2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	< 1	1,1
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5,5	< 1	1,4
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	1300	1500
Mercure (Hg)	0,1	0,9	1,6	3,2	1	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3,2	1,5	2,4
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3,6	2,6	2,9
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0,5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1,4	< 0,5	< 0,5
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	< 3	< 3
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	22	22
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0,5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0,4	0,4	< 0,3
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacal (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	770	1000
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	17000	18000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	700	700
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	110000	130000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	12000	14000
Paramètres in situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6,86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique.
3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu.
4 VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent.
5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011).
6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier.
7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (dureté de 61 mg CaCO3/L) et la seconde au Ruisseau (dureté de 300 mg CaCO3/L).
8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20 °C) et la seconde au Ruisseau (pH moyen de 8,0 et température de 20 °C).
9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau (135 mg/L).
10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (nov. 2009) pour le chrome trivalent.
11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.
12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder, 2011).
13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales.
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse.

TABLEAU 5-1A

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU DE SURFACE POMPÉE DE L'ANCIEN RUISSEAU
ANALYTICAL RESULTS FOR SURFACE WATER PUMPED FROM THE FORMER CREEK

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le Site[12]	Teneur de fond [5]	Échantilon de référence	1re phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140825	OVERFLOW-20140826
							2014-06-20	2014-08-25	2014-08-26
Composés nitroaromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,1	2,4	55	110	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	0,1	16	350	700	--	--	0,1	0,1	0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,1	5,3	120	240	1700	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,1	20	1200	2400	--	--	0,9	0,5	0,5
2,6-Dinitrotoluène	0,1	41	930	1900	--	--	3,4	0,9	1
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4,3	1,4	1,4
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0,2	10	230	460	--	--	7,5	1,7	1,3
2-Nitrotoluène	0,2	83	1900	3800	--	--	1,1	0,8	1,9
3-Nitrotoluène	0,1	64	1400	2800	--	--	0,6	0,2	0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,2	12	260	520	--	--	25	4,7	4,4
4-nitrotoluène	0,1	26	580	1200	--	--	0,6	0,4	1
Nitrobenzène	0,2	220	1000	2100	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	89	800	1600	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,1	200	910	1800	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0,1	730	3200	6400	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	740	6600	13000	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	< 1	<1
1,2-Dichlorobenzène	0,2	0,7	120	240	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,1	100	8200	16000	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	< 0,2	0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	< 0,2	0,2
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0,2	1500	14000	28000	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,1	230	2000	4000	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	0,1	150	100	200	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,3-Dichloropropane	0,1	260	5900	12000	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,1	9	81	160	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	0,2	26	100	210	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Benzène	0,2	370	950	1900	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1,3	220	450	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	< 1	<1
Chlorure de vinyle	0,2	930	8400	17000	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,9	98	8500	17000	--	--	< 0,9	< 0,9	<0,9
Ethylbenzène	0,1	90	160	320	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
Hexachloroéthane	0,1	13	110	210	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
Pentachloroéthane	0,4	15	330	660	--	--	< 0,4	< 0,4	<0,4
Styrène	0,1	72	1400	2900	--	--	< 0,1	< 0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	0,2	110	1400	2900	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,2	77	690	1400	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Toluène	0,1	2	1300	2600	--	--	< 0,1	0,1	<0,1
Trichloroéthylène	0,1	21	1800	3500	--	--	< 0,1	< 0,1	0,2
Xylènes totaux	0,4	41	370	730	--	--	< 0,4	< 0,4	<0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0,03	38	100	200	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène	0,008	--	--	--	--	--	< 0,008	< 0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	< 0,06	<0,06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	< 0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	< 0,06	<0,06
Chrysène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Fluoranthène	0,03	1,6	14	28	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Fluorène	0,03	12	110	220	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Naphtalène	0,03	11	100	200	--	--	< 0,03	0,04	<0,03
Phénanthrène	0,03	1,4	4,7	9,4	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	< 0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	< 100	<100
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	120	200
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	< 1	<1,0
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	< 1	<1,0
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1,1	2,1	2,4
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	18	16
Cadmium (Cd)[7]	0,2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,20
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	< 5	<5,0
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	< 1	<1,0
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5,5	1,1	1,1
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	610	570
Mercure (Hg)	0,1	0,9	1,6	3,2	1	--	< 0,1	< 0,1	<0,10
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3,2	1,9	2,5
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3,6	2,7	2,5
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0,5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1,4	< 0,5	<0,50
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	< 3	<3,0
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	12	<7,0
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0,5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0,4	< 0,3	<0,7
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0,2	< 0,2	<0,2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	< 3	<3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacal (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	360	340
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	16000	17000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	340	370
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	110000	120000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	4000	22000
Paramètres in situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6,86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique.
3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu.
4 VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent.
5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011).
6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier.
7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (dureté de 61 mg CaCO3/L) et la seconde au Ruisseau (dureté de 300 mg CaCO3/L).
8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20 °C) et la seconde au Ruisseau (pH moyen de 8,0 et température de 20 °C).
9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau (135 mg/L).
10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (nov. 2009) pour le chrome trivalent.
11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.
12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder, 2011).
13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales.
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse.

TABLEAU 5-1A

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU DE SURFACE POMPÉE DE L'ANCIEN RUISSEAU
ANALYTICAL RESULTS FOR SURFACE WATER PUMPED FROM THE FORMER CREEK

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le Site[12]	Teneur de fond [5]	Échantilon de référence	2e phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140908	DUP-1 20140908
							2014-06-20	2014-09-08	2014-09-08
Composés nitroaromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,1	2,4	55	110	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	0,1	16	350	700	--	--	0,1	10	9,4
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,1	5,3	120	240	1700	--	< 0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,1	20	1200	2400	--	--	0,9	14	14
2,6-Dinitrotoluène	0,1	41	930	1900	--	--	3,4	7,6	7,9
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4,3	21,6	21,9
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0,2	10	230	460	--	--	7,5	11	12
2-Nitrotoluène	0,2	83	1900	3800	--	--	1,1	49	53
3-Nitrotoluène	0,1	64	1400	2800	--	--	0,6	4,4	4,9
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,2	12	260	520	--	--	25	21	21
4-nitrotoluène	0,1	26	580	1200	--	--	0,6	39	42
Nitrobenzène	0,2	220	1000	2100	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	89	800	1600	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,1	200	910	1800	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0,1	730	3200	6400	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	740	6600	13000	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	<1	<1
1,2-Dichlorobenzène	0,2	0,7	120	240	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,1	100	8200	16000	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	16	15
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2	16	15
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0,2	1500	14000	28000	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,1	230	2000	4000	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	0,1	150	100	200	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,3-Dichloropropane	0,1	260	5900	12000	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,1	9	81	160	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	0,2	26	100	210	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,2	370	950	1900	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1,3	220	450	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	<1	<1
Chlorure de vinyle	0,2	930	8400	17000	--	--	< 0,2	0,8	0,8
Dichlorométhane	0,9	98	8500	17000	--	--	< 0,9	<0,9	<0,9
Ethylbenzène	0,1	90	160	320	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
Hexachloroéthane	0,1	13	110	210	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
Pentachloroéthane	0,4	15	330	660	--	--	< 0,4	<0,4	<0,4
Styrène	0,1	72	1400	2900	--	--	< 0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	0,2	110	1400	2900	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,2	77	690	1400	--	--	< 0,2	<0,2	<0,2
Toluène	0,1	2	1300	2600	--	--	< 0,1	0,4	0,4
Trichloroéthylène	0,1	21	1800	3500	--	--	< 0,1	2	2
Xylènes totaux	0,4	41	370	730	--	--	< 0,4	<0,4	<0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0,03	38	100	200	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène	0,008	--	--	--	--	--	< 0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	<0,06	<0,06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06	<0,06	<0,06
Chrysène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,03	1,6	14	28	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,03	12	110	220	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,03	11	100	200	--	--	< 0,03	0,17	0,08
Phénanthrène	0,03	1,4	4,7	9,4	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	100	160
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	200	210
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	<1,0	<1,0
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	<1,0	<1,0
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1,1	2,6	2,7
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	44	46
Cadmium (Cd)[7]	0,2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0,2	<0,20	160
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	1,8	5,3
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5,5	2,2	2,7
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	1600	2000
Mercure (Hg)	0,1	0,9	1,6	3,2	1	--	< 0,1	<0,10	0,12
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3,2	3	3,1
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3,6	5,7	8,4
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0,5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1,4	0,65	0,7
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	<3,0	<3,0
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	17	4800
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0,5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0,4	<4	<2
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0,2	3,4	4,3
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	<3	<3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacal (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	4200	4300
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	86000	86000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	90	100
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	90	130
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	600	500
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	430000	430000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	47000	45000
Paramètres in situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6,86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique.
3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu.
4 VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent.
5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011).
6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier.
7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (dureté de 61 mg CaCO3/L) et la seconde au Ruisseau (dureté de 300 mg CaCO3/L).
8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20 °C) et la seconde au Ruisseau (pH moyen de 8,0 et température de 20 °C).
9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau (135 mg/L).
10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (nov. 2009) pour le chrome trivalent.
11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.
12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder, 2011).
13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales.
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse.

TABLEAU 5-1B

RÉSULTATS D'ANALYSES DES ÉCHANTILLONS D'EAU DE SURFACE PRÉLEVÉS DANS L'ANCIEN RUISSEAU / ANALYTICAL RESULTS FOR SURFACE WATER COLLECTED IN THE FORMER CREEK

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le site[12]	Teneur de fond [5]	Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration (ug/L)
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			OVERFLOW 20140529
							2014-05-29
Composés nitroaromatiques (µg/L)							
1,3,5-Trinitrobenzène	0,1	2,4	55	110	--	--	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	0,1	16	350	700	--	--	1,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,1	5,3	120	240	1700	--	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,1	20	1200	2400	--	--	8
2,6-Dinitrotoluène	0,1	41	930	1900	--	--	6,6
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	14,6
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0,2	10	230	460	--	--	**15**
2-Nitrotoluène	0,2	83	1900	3800	--	--	20
3-Nitrotoluène	0,1	64	1400	2800	--	--	2,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,2	12	260	520	--	--	**23**
4-nitrotoluène	0,1	26	580	1200	--	--	15
Nitrobenzène	0,2	220	1000	2100	--	--	< 0,2
Composés organiques volatils (µg/L)							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	89	800	1600	--	--	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,1	200	910	1800	--	--	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0,1	730	3200	6400	--	--	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	740	6600	13000	--	--	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1
1,2-Dichlorobenzène	0,2	0,7	120	240	--	--	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	0,1	100	8200	16000	--	--	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	620	5500	11000	--	--	< 0,2
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0,2	1500	14000	28000	--	--	< 0,2
1,2-Dichloropropane	0,1	230	2000	4000	--	--	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	0,1	150	100	200	--	--	< 0,1
1,3-Dichloropropane	0,1	260	5900	12000	--	--	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,1	9	81	160	--	--	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	0,2	26	100	210	--	--	< 0,2
Benzène	0,2	370	950	1900	--	--	< 0,2
Chlorobenzène	0,2	1,3	220	450	--	--	< 0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1
Chlorure de vinyle	0,2	930	8400	17000	--	--	< 0,2
Dichlorométhane	0,9	98	8500	17000	--	--	< 0,9
Ethylbenzène	0,1	90	160	320	--	--	< 0,1
Hexachloroéthane	0,1	13	110	210	--	--	< 0,1
Pentachloroéthane	0,4	15	330	660	--	--	< 0,4
Styrène	0,1	72	1400	2900	--	--	< 0,1
Tétrachloroéthylène	0,2	110	1400	2900	--	--	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	0,2	77	690	1400	--	--	< 0,2
Toluène	0,1	2	1300	2600	--	--	< 0,1
Trichloroéthylène	0,1	21	1800	3500	--	--	< 0,1
Xylènes totaux	0,4	41	370	730	--	--	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)							
Acénaphtène	0,03	38	100	200	--	--	< 0,03
Anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Benzo(a)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Benzo(a)pyrène	0,008	--	--	--	--	--	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	0,06	--	--	--	--	--	< 0,06
Chrysène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Fluoranthène	0,03	1,6	14	28	--	--	< 0,03
Fluorène	0,03	12	110	220	--	--	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Naphtalène	0,03	11	100	200	--	--	< 0,03
Phénanthrène	0,03	1,4	4,7	9,4	--	--	< 0,03
Pyrène	0,03	--	--	--	--	--	< 0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100
Métaux totaux (µg/L)							
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	**730**
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	< 1
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	34
Cadmium (Cd)[7]	0,2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0,2
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	1,1
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	4,1
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	420
Mercure (Hg)	0,1	0,9	1,6	3,2	1	--	< 0,1
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	4
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	4,1
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	**210**
Plomb (Pb)[7]	0,5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	0,87
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	11
Métaux dissous (µg/L)							
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	< 10
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	< 1
Argent (Ag)	0,1	--	--	--	--	--	< 0,1
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	< 1
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	23
Cadmium (Cd)	0,2	--	--	--	--	--	< 0,2
Chrome (Cr)	0,5	--	--	--	--	--	< 0,5
Cobalt (Co)	0,5	--	--	--	--	--	0,58
Cuivre (Cu)	0,5	--	--	--	--	17	2,8
Manganèse (Mn)	0,4	--	--	--	--	--	190
Mercure (Hg)	0,1	--	--	--	--	--	< 0,1
Molybdène (Mo)	0,5	--	--	--	--	--	3
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	2,4
Plomb (Pb)	0,1	--	--	--	--	--	< 0,1
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	< 1
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	6,6
Nitro-esters (µg/L)							
Éthylène glycol dinitrate	3	--	--	--	--	--	< 3
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3
Paramètres inorganiques (µg/L)							
Azote ammoniacal (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	100
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	31000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	470
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	120
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	200000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	**87000**
Paramètres in situ							
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	8,63
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	22,3
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	865

Notes:

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique.

3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu.

4 VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent.

5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011).

6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier.

7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique à la rivière Richelieu (dureté de 61 mg CaCO3/L) et la seconde au Ruisseau (dureté de 300 mg CaCO3/L).

8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique à la rivière Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20 °C) et la seconde au Ruisseau (pH moyen de 8,0 et température de 20 °C).

9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique à la rivière Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau (135 mg/L).

10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (nov. 2009) pour le chrome trivalent.

11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.

12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder, 2011).

13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales.

-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse.

15 Concentration supérieure au CVAC.

87000 Concentration supérieure au CVAA.

TABLEAU 5-2
CARACTÉRISTIQUES DES PUITS D'OBSERVATION INCLUS AU SUIVI POSTRÉHABILITATION
CHARACTERISTICS OF MONITORING WELLS INCLUDED IN THE POST-REHABILITATION MONITORING PROGRAM

Puits d'observation / Monitoring Wells	Coordonnées / Coordinates		Profondeur à partir du sommet du PVC / Depth from Top of PVC					Élévation (m) / Elevation (m)						
	X	Y	Sommet de la crépine / Top of Screen	Base de la crépine / Bottom of Screen	Niveau d'eau / Groundwater Level (2014-05-13 à 2014-05-15)	Niveau d'eau / Groundwater Level (2015-01-28)	Niveau d'eau / Groundwater Level (2015-03-04)	Sommet du PVC / Top of PVC	Surface du sol / Ground Surface	Sommet de la crépine / Top of Screen	Base de la crépine / Bottom of Screen	Niveau d'eau / Groundwater Level (2014-05-13 à 2014-05-15)	Niveau d'eau / Groundwater Level (2015-01-28)	Niveau d'eau / Groundwater Level (2015-03-04)
A1-T1	637824,03	5044834,20	2,28	5,33	-	-	2,96	14,49	13,63	12,21	9,16	-	-	11,53
A1-T2	637847,91	5044844,66	2,54	5,59	1,69	-	-	14,33	13,38	11,80	8,75	12,65	-	-
A1-T3	637888,24	5044865,13	2,87	5,92	3,37	-	-	13,52	12,61	10,66	7,61	10,16	-	-
A1-T4	637847,88	5044890,25	3,08	6,13	4,51	-	-	13,96	12,85	10,88	7,83	9,45	-	-
A1-T5	637927,75	5044833,17	2,27	5,32	3,48	-	-	13,76	12,87	11,49	8,44	10,29	-	-
A2-T1	638015,63	5044772,13	3,08	6,13	-	-	2,45	13,86	13,07	10,78	7,73	-	-	11,41
A2-T2	638037,99	5044786,51	2,33	5,38	2,40	-	-	13,09	12,82	10,76	7,71	10,69	-	-
A2-T3	638047,06	5044792,94	3,02	6,07	4,21	-	-	13,39	12,29	10,37	7,32	9,18	-	-
A2-T4	637996,74	5044840,16	2,45	5,50	3,48	-	-	14,08	13,00	11,63	8,58	10,60	-	-
A2-A3-T5	638085,51	5044761,23	3,06	6,11	3,94	-	-	13,47	12,43	10,42	7,37	9,54	-	-
A3-T1	638050,16	5044701,99	2,54	5,59	-	-	3,17	13,56	12,74	11,02	7,97	-	-	10,39
A3-T2	638074,98	5044710,73	2,32	5,35	3,64	-	-	12,57	11,62	10,25	7,22	8,93	-	-
A3-T3	638085,81	5044717,00	3,08	6,13	4,13	-	-	13,20	12,14	10,12	7,07	9,07	-	-
A3-T4	638119,26	5044686,60	2,18	5,23	2,51	-	-	12,43	11,53	10,25	7,20	9,92	-	-
A4	637739,60	5044886,84	2,45	5,50	4,12	-	-	14,32	13,36	11,86	8,81	10,20	-	-
A5	638184,78	5044669,75	3,02	6,07	3,39	-	-	12,07	11,10	9,05	6,00	8,68	-	-
A6	638091,89	5044642,34	2,75	4,27	-	-	2,59	13,09	12,36	10,34	8,82	-	-	10,50
A7	637805,63	5044887,03	2,21	3,71	-	-	2,03	12,22	11,46	10,01	8,51	-	-	10,19
A8	637703,28	5044757,79	2,46	5,51	1,87	-	-	14,92	14,04	12,46	9,41	13,05	-	-
A9	637775,69	5044689,88	1,95	5,00	-	-	2,23	14,20	13,38	12,26	9,21	-	-	11,97
A10	637850,60	5044621,45	2,37	5,42	-	-	1,95	13,97	13,28	11,60	8,55	-	-	12,02
B1-T1	637921,66	5044267,96	2,16	5,21	-	-	1,60	11,84	11,05	9,68	6,63	-	-	10,24
B1-T2A	637945,24	5044256,48	2,06	5,11	1,01	-	-	11,86	10,99	9,80	6,75	10,85	-	-
B1-T2B	637976,39	5044293,74	1,92	4,97	1,26	-	-	12,14	11,24	10,22	7,17	10,88	-	-
B1-T3 (MW-10-1078)	638025,84	5044223,08	2,95	6,00	1,70	-	-	12,02	11,05	9,07	6,02	10,32	-	-
B1-T4	638049,21	5044264,84	2,14	5,19	1,85	-	-	11,51	10,44	9,37	6,32	9,66	-	-
B1-T5	637989,28	5044174,97	2,04	5,09	1,29	-	-	11,84	10,92	9,81	6,76	10,55	-	-
E1-T1	638123,97	5044549,09	2,03	5,08	-	-	2,47	12,30	11,40	10,28	7,23	-	-	9,84
E1-T2 (MW-01-901)	638167,00	5044537,00	2,50	5,44	1,50	2,06	-	11,01	10,16	8,51	5,57	9,51	8,95	-
E1-T3	638211,24	5044525,91	1,88	4,93	1,81	2,25	-	11,16	10,27	9,28	6,23	9,35	8,91	-
E1-T4 (MW-07-1353)	638205,00	5044565,00	1,99	5,04	1,03	-	-	10,10	10,26	8,11	5,06	9,07	-	-
E1-E2-T5 (MW-14-9028)	638194,31	5044479,92	1,59	4,64	-	2,69	-	10,25	10,34	8,66	5,61	-	7,56	-
E2-T1	638076,77	5044536,07	2,45	5,50	-	-	2,21	13,02	12,25	10,57	7,52	-	-	10,81
E2-T2	638097,35	5044511,48	2,04	5,09	1,49	-	-	12,54	11,64	10,50	7,45	11,05	-	-
E2-T3	638152,38	5044466,75	2,39	5,44	1,52	-	-	11,46	10,46	9,07	6,02	9,95	-	-
E2-T4 (MW-10-1079)	638136,18	5044397,53	2,90	5,95	-	-	-	11,81	10,81	8,91	5,86	-	-	-
E3	638199,73	5044624,09	3,11	6,16	2,63	-	-	11,23	10,40	8,12	5,07	8,60	-	-
E4	638114,92	5044371,71	2,39	5,44	2,72	-	-	12,18	11,13	9,79	6,74	9,46	-	-
MW-01-1209	637607,00	5043777,00	1,45	4,45	2,88	-	-	11,68	10,92	10,23	7,23	8,80	-	-
MW-09-376	637637,94	5044839,17	1,22	2,74	1,48	-	-	14,97	14,04	13,75	12,23	13,49	-	-
MW-10-1273	637571,97	5043825,62	2,78	5,83	2,15	-	-	12,13	11,13	9,35	6,30	9,99	-	-
MW-10-1367	638247,47	5044592,67	1,99	6,56	1,92	-	-	10,45	10,54	8,46	3,89	8,53	-	-
MW-10-1369	638279,65	5044633,98	1,73	6,41	1,63	-	-	10,68	10,76	8,95	4,27	9,05	-	-

- Non mesuré / Not measured

Notes:

1	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
2	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 1999, rév. nov. 2001).
3	Critères déterminés dans le cadre du plan de réhabilitation (Golder, 2012) pour les milieux sensibles, c'est-à-dire le Ruisseau et le milieu humide. Ces critères ont été déterminés à partir des critères de qualité de l'eau de surface (MDDELCC, nov. 2009) sans appliquer de facteur de dilution.
4	Teneur de fond évaluée par Golder (2011).
5	Critère établi pour un pH moyen de 7,8 et une température de 20 ^{o}C pour la rivière Richelieu (RESIE) et pour un pH moyen de 8,0 et une température de 20 ^{o}C, qui sont représentatifs des conditions observées dans le Ruisseau (milieux sensibles).
6	Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC pour le chrome trivalent (MDDELCC, nov. 2009).
7	Critère établi pour une dureté de 61 mg CaCO3/L pour la rivière Richelieu (RESIE) et pour une dureté de 300 mg CaCO3/L, qui est représentative des conditions observées dans le Ruisseau (milieux sensibles).
8	Critère établi pour une concentration de chlorures de 135 mg/L pour le Ruisseau (moyenne des concentrations mesurées en 2006 et en 2008) et de 13 mg/L pour la rivière Richelieu.
9	Puits de suivi remplacé par le puits MW-14-9028.
--	Aucun critère ou aucune analyse effectuée.
920	Concentration supérieure au critère milieux sensibles, mais inférieure ou égale à la teneur de fond.
4700	Concentration supérieure au critère milieux sensibles et à la teneur de fond.
5700	Concentration supérieure au critère RESIE et à la teneur de fond.

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				A				
				A1-T1	A1-T2		A1-T3	A1-T4
				A1-T1-20150304	DUP-04-20140515	A1-T2-20140515	A1-T3-20140515	A1-T4-20140515
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2015-03-04	2014-05-15	2014-05-15	2014-05-15	2014-05-15
				637824	637848	637848	637888	637848
				5044834	5044845	5044845	5044865	5044890
				Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,8	< 0,3	< 2	< 0,5	< 0,3
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	< 1	< 1	< 1	1
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	39	66	66	96	45
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	260	1900	1900	570	430
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	< 5	< 5	< 5	13	7
Antimoine (Sb)	1100	240	--	--	< 3	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	< 20	60	60	40	530
Nitrates (N)	200000	2900	--	< 20	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	< 20	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	--	440	440	1500	1200

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				A				
				A1-T5	A2-T1	A2-T2	A2-T3	A2-T4
				A1-T5-20140514	A2-T1-20150304	A2-T2-20140514	A2-T3-20140514	A2-T4-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-14	2015-03-04	2014-05-14	2014-05-14	2014-05-14
				637928	638016	638038	638047	637997
				5044833	5044772	5044787	5044793	5044840
				Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,4	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,4	< 2	< 0,5	1,1	< 0,5
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	< 0,1	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	4	< 1	< 1	< 1
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	46	91	47	89	46
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	530	**16000**	210	500	550
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	22	13	6	< 5	13
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	--	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	80	**4700**	40	50	40
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	< 20	--	--	--
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--	< 100	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	420	--	360	900	750

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				A				
				A2&A3-T5	A3-T1	A3-T2	A3-T3	A3-T4
				A2-A3-T5-20140514	A3-T1-20150304	A3-T2-20140514	A3-T3-20140514	A3-T4-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-14	2015-03-04	2014-05-14	2014-05-14	2014-05-14
				638086	638050	638075	638086	638119
				5044761	5044702	5044711	5044717	5044687
				Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,3	< 0,9	< 0,4	< 0,2	< 0,5
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	< 0,1	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	0,2
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	3	< 1	< 1	< 1
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	62	41	43	51	55
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	180	740	540	380	190
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	6	< 5	12	< 5	8
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	--	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	40	50	50	40	50
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	< 20	--	--	--
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--	< 100	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	2600	--	600	1300	360

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				A				
				A4	A5	A6	A7	A8
				A4-20140515	A5-20140514	A6-20150304	A7-20150304	DUP-03-20140515
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-15	2014-05-14	2015-03-04	2015-03-04	2014-05-15
				637740	638185	638092	637806	637703
				5044887	5044670	5044642	5044887	5044758
				Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	1,4	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,4	0,7	< 2	< 2	< 0,5
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	1,4	< 0,1	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	0,05	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	0,1	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	0,06	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	--	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	--	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	3	8	1	< 1
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	36	61	73	66	50
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	7	< 3	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	2000	2100	1800	2000	12
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	< 1	< 1	3
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	24	30	< 5	7	< 5
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	< 3	--	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	330	**1200**	510	70	< 20
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	< 20	< 20	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	--	--	< 100	< 100	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	2000	160	--	--	350

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				A				B
				A8	A9	A10	MW-09-376	B1-T1
				A8-20140515	A9-20150304	A10-20150304	MW-09-376-20140515	DUP-1-20150304
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-15	2015-03-04	2015-03-04	2014-05-15	2015-03-04
				637703	637776	637851	637638	637922
				5044758	5044690	5044621	5044839	5044268
				Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	Milieu sensible	RESIE
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	2	< 0,2	20
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 2	< 0,4	< 2	< 2	< 0,9
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	9,8
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	0,5	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	0,5	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	--	--	< 0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	--	--	< 0,1	--
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	53	43	46	< 20	43
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	14	550	1800	< 3	740
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	3	< 1	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	10	< 5	6	36	< 5
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	--	--	< 3	--
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	< 20	560	**820**	< 20	950
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	< 200	< 20	--	800
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--	< 200	< 100	--	< 400
Nitrate et nitrite	--	--	--	330	--	--	180	--

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				B				
				B1-T1	B1-T2B		B1-T2A	
				B1-T1-20150304	B1-T2B-20140513	B1-T2B-20140514	B1-T2A-20140513	B1-T2A-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2015-03-04	2014-05-13	2014-05-14	2014-05-13	2014-05-14
				637922	637976	637976	637945	637945
				5044268	5044294	5044294	5044256	5044256
				RESIE	RESIE	RESIE	RESIE	RESIE
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	--	0,2	--
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	0,2	< 0,1	--	< 0,1	--
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	0,2	< 0,1	--	< 0,1	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
2-Nitrotoluène	1900	83	--	21	< 0,2	--	< 0,2	--
3-Nitrotoluène	1400	64	--	1,2	< 0,1	--	< 0,1	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,8	< 0,9	--	< 0,4	--
4-nitrotoluène	580	26	--	9,2	< 0,1	--	< 0,1	--
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	0,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	0,2	--	0,3	--
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	--	< 1	--
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	--	< 1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	--	< 0,9	--
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4	--
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	--	< 0,008	--
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06	--
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06	--
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	--
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	--	< 30	--	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	--	< 1	--	2
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	43	--	76	--	30
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	--	< 20	--	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	< 3	--	< 3	--	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	750	--	1400	--	2000
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	--	< 10	--	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	< 10	--	< 10	--	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	--	< 0,3	--	0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	< 5	--	9	--	9
Antimoine (Sb)	1100	240	--	--	--	< 3	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	900	1200	--	510	--
Nitrates (N)	200000	2900	--	700	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	< 400	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	--	11000	--	< 100	--

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				B				
				B1-T3 (MW-10-1078)		B1-T4		
				B1-T3-20140513	B1-T3-20140514	DUP-01-20140513	B1-T4-20140513	DUP-01-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-13	2014-05-14	2014-05-13	2014-05-13	2014-05-14
				638026	638026	638049	638049	638049
				5044223	5044223	5044265	5044265	5044265
				RESIE	RESIE	RESIE	RESIE	RESIE
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	0,3	--	< 0,1	< 0,1	--
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 2	--	< 0,6	< 0,7	--
4-nitrotoluène	580	26	--	0,5	--	< 0,1	< 0,1	--
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	--	< 1	< 1	--
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Benzène	590	51	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Chloroforme	1800	470	--	< 1	--	< 1	< 1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	--	< 0,9	< 0,9	--
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	--	< 0,4	< 0,4	--
Styrène	190	8	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	0,7	--	< 0,2	< 0,2	--
Toluène	580	2	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Trichloroéthylène	590	21	--	0,9	--	< 0,1	< 0,1	--
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2	--
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	--	< 0,4	< 0,4	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	--	0,04	0,05	--
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	--	< 0,008	< 0,008	--
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06	--
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06	--
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	--	0,03	0,03	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03	--
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1	--
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	--	< 30	--	--	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	--	< 1	--	--	11
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	--	24	--	--	45
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	--	< 1	--	--	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	--	< 5	--	--	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	--	31	--	--	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	--	< 3	--	--	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	--	< 1	--	--	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	--	***11000***	--	--	100
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	--	< 10	--	--	16
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	--	< 10	--	--	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	--	< 1	--	--	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	--	< 0,3	--	--	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	--	16	--	--	7
Antimoine (Sb)	1100	240	--	--	< 3	--	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	810	--	230	230	--
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	--	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	< 200	--	350	280	--

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				B			C	
				B1-T4	B1-T5		MW-01-1209	MW-10-1273
				B1-T4-20140514	B1-T5-20140513	B1-T5-20140514	MW-01-1209-20140515	MW-10-1273-20140515
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-14	2014-05-13	2014-05-14	2014-05-15	2014-05-15
				638049	637989	637989	637607	637572
				5044265	5044175	5044175	5043777	5043826
				RESIE	RESIE	RESIE	Milieu sensible	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	--	< 0,1	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	--	< 0,1	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	--	< 0,1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	< 0,1	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	--	< 0,1	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	--	< 0,2	--	--	--
2-Nitrotoluène	1900	83	--	--	< 0,2	--	--	--
3-Nitrotoluène	1400	64	--	--	< 0,1	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	--	< 0,8	--	--	--
4-nitrotoluène	580	26	--	--	< 0,1	--	--	--
Nitrobenzène	100	220	--	--	< 0,2	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	--	< 1	--	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	--	< 1	--	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	--	< 0,9	--	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	--	< 0,4	--	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	--	< 0,1	--	< 0,1	0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	--	< 0,4	--	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	--	< 0,008	--	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	--	< 30	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	11	--	< 1	< 1	2
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	45	--	27	22	42
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	--	< 1	< 1	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	--	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	--	< 20	< 20	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	< 3	--	< 3	< 3	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	--	< 1	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	100	--	1100	290	180
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	15	--	< 10	< 10	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	< 10	--	< 10	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	--	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	< 5	--	23	9	< 5
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	--	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	--	410	--	60	**<u>1200</u>**
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	--	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	--	180	--	< 100	300

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				E				
				E1-T1	E1-T2 (MW-01-901)	E1-T3		E1-T4
				E1-T1-20150304	E1-T2-20140514	E1-T3-20140514	E1-T3-20150128	E1-T4-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2015-03-04	2014-05-14	2014-05-14	2015-01-28	2014-05-14
				638124	638167	638211	638211	637848
				5044549	5044537	5044526	5044526	5044890
				RESIE	RESIE	RESIE	RESIE	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,7	< 1	< 2	--	< 2
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 20	< 20	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	0,7	970	420	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 4	< 4	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	7	7	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 20	< 20	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	0,7	960	420	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 20	< 20	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 8	< 8	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	***580***	63	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 2	< 2	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	7	5	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	460	100	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	0,4	340	190	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 8	< 8	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	0,04	--	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	0,1	--	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	< 30	--	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	3	3	--	< 1
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	70	28	59	--	< 20
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	< 1	--	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	< 5	--	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	< 20	--	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	< 3	< 3	< 3	--	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	< 1	< 1	--	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	260	520	950	--	32
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	10	--	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	< 10	< 10	< 10	--	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	< 1	--	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	< 0,3	--	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	7	< 5	41	--	8
Antimoine (Sb)	1100	240	--	--	< 3	< 3	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	60	1100	310	--	60
Nitrates (N)	200000	2900	--	60	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	< 20	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	--	140	80	--	360

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				E				
				MW-05-955[9]		E1-E2-T5 (MW-14-9028)	E2-T1	E2-T2
				E1-E2-T5-20150128	E1-E2-T5-20140514	MW-14-9028-20150128	E2-T1-20150304	DUP-02-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2015-01-28	2014-05-14	2015-01-28	2015-03-04	2014-05-14
				638184	638184	638194	638077	638097
				5044483	5044483	5044480	5044536	5044511
				RESIE	RESIE	RESIE	RESIE	RESIE
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	--	< 0,2	--	0,4	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	--	< 2	--	< 1	< 2
4-nitrotoluène	580	26	--	--	< 0,1	--	< 0,1	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	--	< 0,2	--	< 0,2	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	--	< 0,1	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 100	< 100	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	***5700***	4700	77	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 20	< 20	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 100	< 100	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	5500	4600	77	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 90	< 90	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 40	< 40	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	53	43	1,1	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 10	< 10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	190	110	0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	***8200***	***1200***	12	< 0,1	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	780	1600	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 40	< 40	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	--	< 0,008	--	< 0,008	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	--	< 0,06	--	< 0,06	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	--	< 0,03	--	< 0,03	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	--	< 0,1	--	--	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	--	< 0,1	--	--	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	--	< 30	--	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	--	< 1	--	< 1	< 1
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	--	24	--	61	38
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	--	< 1	--	< 1	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	--	< 5	--	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	--	< 20	--	< 20	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	--	< 3	--	< 3	3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	--	< 1	--	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	--	240	--	500	260
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	--	< 10	--	< 10	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	--	< 10	--	< 10	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	--	< 1	--	< 1	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	--	< 0,3	--	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	--	6	--	10	7
Antimoine (Sb)	1100	240	--	--	< 3	--	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	--	410	--	520	120
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	--	17000	--
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--	--	--	< 400	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	--	< 100	--	--	< 100

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

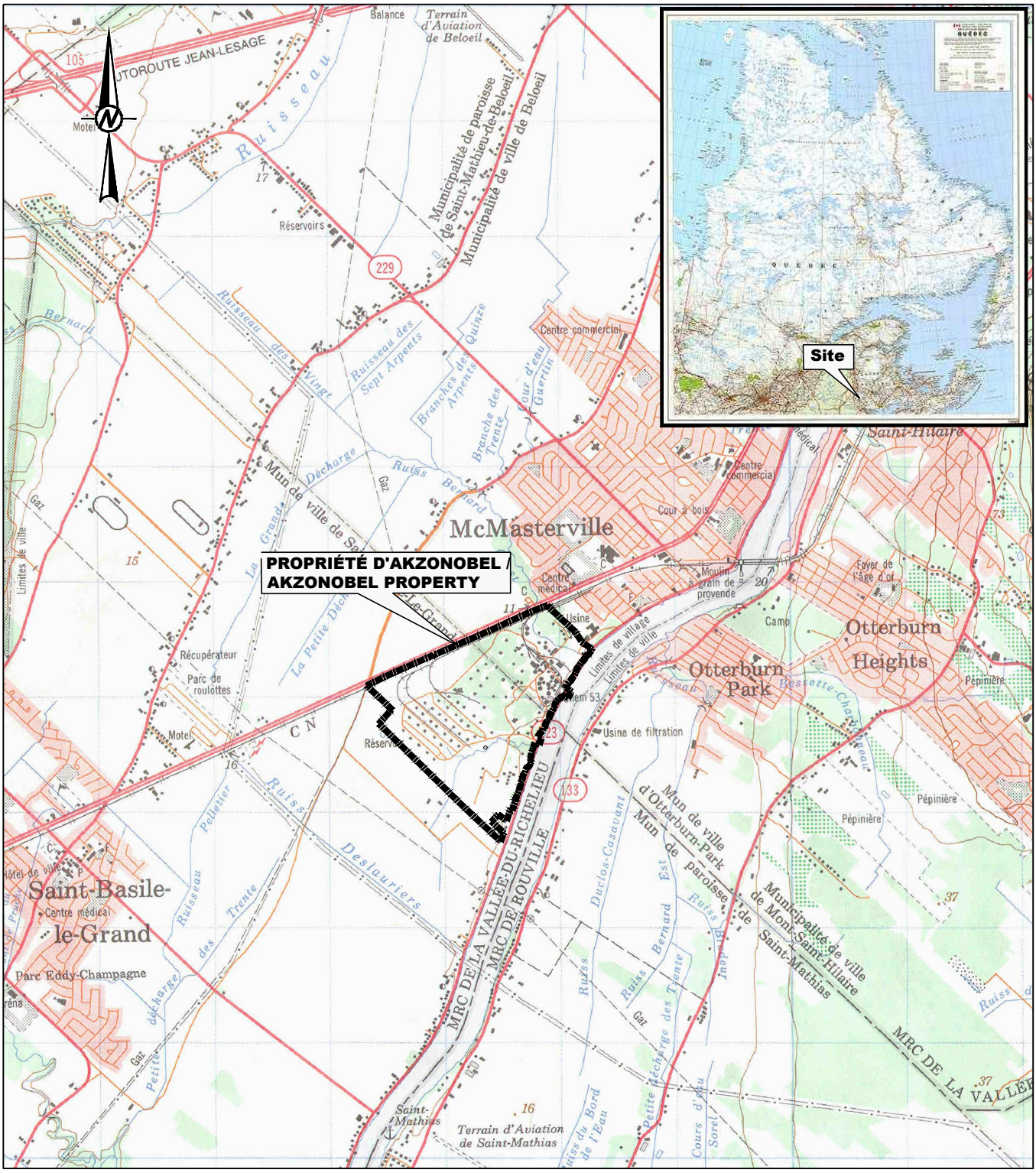
Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				E				
				E2-T2	E2-T3		E2-T4 (MW-10-1079)	
				E2-T2-20140514	E2-T3-20140513	E2-T3-20140514	E2-T4-20140513	E2-T4-20140514
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-14	2014-05-13	2014-05-14	2014-05-13	2014-05-14
				638097	638152	638152	638136	638136
				5044511	5044467	5044467	5044398	5044398
				RESIE	RESIE	RESIE	RESIE	RESIE
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 2	< 0,6	--	< 0,6	--
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	--	< 1	--
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	6,4	--	< 0,2	--
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	--	< 1	--
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	6,1	--	< 0,2	--
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	--	< 0,9	--
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4	--
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2	--
Toluène	580	2	--	< 0,1	0,2	--	< 0,1	--
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	0,2	--	< 0,2	--
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	1,7	--	< 0,1	--
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	0,4	--	< 0,2	--
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	--	< 0,008	--
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06	--
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06	--
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03	--
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1	--
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	--	< 30	--	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	--	< 1	--	1
Baryum (Ba)[7]	5300	1407	--	38	--	86	--	30
Cadmium (Cd)[7]	2,1	0,61	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Chrome (Cr)[6]	1202,8	212	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	--	< 20	--	< 20
Cuivre (Cu)[7]	8,8	24	17	4	--	< 3	--	< 3
Plomb (Pb)[7]	43,5	13	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	240	--	160	--	440
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	--	< 10	--	< 10
Nickel (Ni)[7]	309	132	--	< 10	--	29	--	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	--	< 1	--	< 1
Argent (Ag)[7]	0,87	0,10	--	< 0,3	--	< 0,3	--	< 0,3
Zinc (Zn)[7]	79	304	123	13	--	12	--	17
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	--	< 3	--	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$)[5]	7820	762	4120	110	1000	--	470	--
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	--	--	--
Nitrites (N)[8]	600	200	--	--	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	< 100	< 400	--	500	--

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Coordonnées X / Y / Critère applicable / Concentrations (µg/L)				
				E				
				E3		E4		MW-10-1367
				DUP-05-20140515	E3-20140515	E4-20140513	E4-20140514	MW-10-1367-20140515
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-15	2014-05-15	2014-05-13	2014-05-14	2014-05-15
				638200	638200	638115	638115	638247
				5044624	5044624	5044372	5044372	5044593
				Milieu sensible	Milieu sensible	RESIE	RESIE	Milieu sensible
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,2
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 0,4	< 0,5	< 1	--	< 0,4
4-nitrotoluène	580	26	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2	< 0,2	0,2	--	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2	< 0,2	0,8	--	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1	< 1	< 1	--	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1	< 1	< 1	--	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9	< 0,9	< 0,9	--	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,2
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,3
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4	< 0,4	< 0,4	--	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,46
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,15
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	< 0,008
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06	< 0,06	< 0,06	--	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,19
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,77
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	4,4
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,64
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03	< 0,03	< 0,03	--	0,09
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	< 0,1
Métaux								
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30	< 30	--	< 30	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1	< 1	--	< 1	3
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	52	53	--	< 20	32
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	< 1	< 1	--	< 1	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	< 5	< 5	--	< 5	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20	< 20	--	< 20	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	< 3	< 3	--	< 3	< 3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	< 1	< 1	--	< 1	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	360	350	--	***5700***	270
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10	< 10	--	< 10	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	< 10	< 10	--	39	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1	< 1	--	< 1	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	< 0,3	< 0,3	--	< 0,3	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	8	17	--	27	6
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3	< 3	--	< 3	< 3
Paramètres inorganiques								
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	200	180	1300	--	**920**
Nitrates (N)	200000	2900	--	--	--	--	--	--
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--	--	--	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	730	580	< 200	--	< 200

TABLEAU 5-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
ANALYTICAL RESULTS FOR GROUNDWATER SAMPLES

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Teneur de fond[4]	Zone / Pt. Éch. / Éch. / Date / X / Y / Crit. / Conc. (µg/L)
				E
				MW-10-1369
				MW-10-1369-20140515
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]		2014-05-15
				638280
				5044634
				RESIE
Composés nitroaromatiques				
1,3,5-Trinitrobenzène	55	2,4	--	< 0,1
1,3-dinitrobenzène	350	16	--	< 0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	120	5,3	--	< 0,1
2,4-Dinitrotoluène	910	3,4	--	< 0,1
2,6-Dinitrotoluène	930	41	--	< 0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	230	10	--	< 0,2
2-Nitrotoluène	1900	83	--	< 0,2
3-Nitrotoluène	1400	64	--	< 0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	260	12	--	< 4
4-nitrotoluène	580	26	--	0,2
Nitrobenzène	100	220	--	< 0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	910	3,4	--	--
Composés organiques volatils				
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	--	< 0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	--	< 0,1
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	--	< 0,1
1,1-Dichloroéthane	6600	740	--	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	--	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	--	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	--	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	--	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	--	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	--	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	--	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	--	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	--	< 0,2
Benzène	590	51	--	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	--	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	--	< 0,2
Chloroforme	1800	470	--	< 1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	--	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	--	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	--	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	--	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	--	< 0,4
Styrène	190	8	--	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	--	< 0,2
Toluène	580	2	--	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	--	< 0,2
Trichloroéthylène	590	21	--	< 0,1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	--	< 0,2
Xylènes totaux	820	41	--	< 0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
Acénaphtène	67	38	--	< 0,03
Anthracène	11000000	40000	--	< 0,03
Benzo(a)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03
Benzo(a)pyrène	4,9	0,018	--	0,009
Benzo(b)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06
Benzo(k)fluoranthène	4,9	0,018	--	< 0,06
Chrysène	4,9	0,018	--	< 0,03
Dibenz(a,h)anthracène	4,9	0,018	--	< 0,03
Fluoranthène	2,3	1,6	--	< 0,03
Fluorène	1400000	12	--	< 0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	4,9	0,018	--	< 0,03
Naphtalène	340	11	--	< 0,03
Phénanthrène	30	1,4	--	< 0,03
Pyrène	1100000	4000	--	< 0,03
Benzo(ghi)pérylène	--	--	--	< 0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	--	--	--	< 0,1
Métaux				
Aluminium (Al)	750	87	1624	< 30
Arsenic (As)	340	21	--	< 1
Baryum (Ba) [7]	5300	1407	--	60
Cadmium (Cd) [7]	2,1	0,61	--	< 1
Chrome (Cr) [6]	1202,8	212	--	< 5
Cobalt (Co)	500	100	--	< 20
Cuivre (Cu) [7]	8,8	24	17	< 3
Plomb (Pb) [7]	43,5	13	--	< 1
Manganèse (Mn)	2697	5065	--	250
Molybdène (Mo)	2000	3200	--	< 10
Nickel (Ni) [7]	309	132	--	< 10
Sélénium (Se)	20	5	--	< 1
Argent (Ag) [7]	0,87	0,10	--	< 0,3
Zinc (Zn) [7]	79	304	123	26
Antimoine (Sb)	1100	240	--	< 3
Paramètres inorganiques				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$) [5]	7820	762	4120	560
Nitrates (N)	200000	2900	--	--
Nitrites (N) [8]	600	200	--	--
Nitrate et nitrite	--	--	--	< 1000



0 500 1 000

1:20 000 METRES

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-04-28
PROJETÉ	M.-N. RIVERIN
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. COPTI

PROJET
PLAN DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

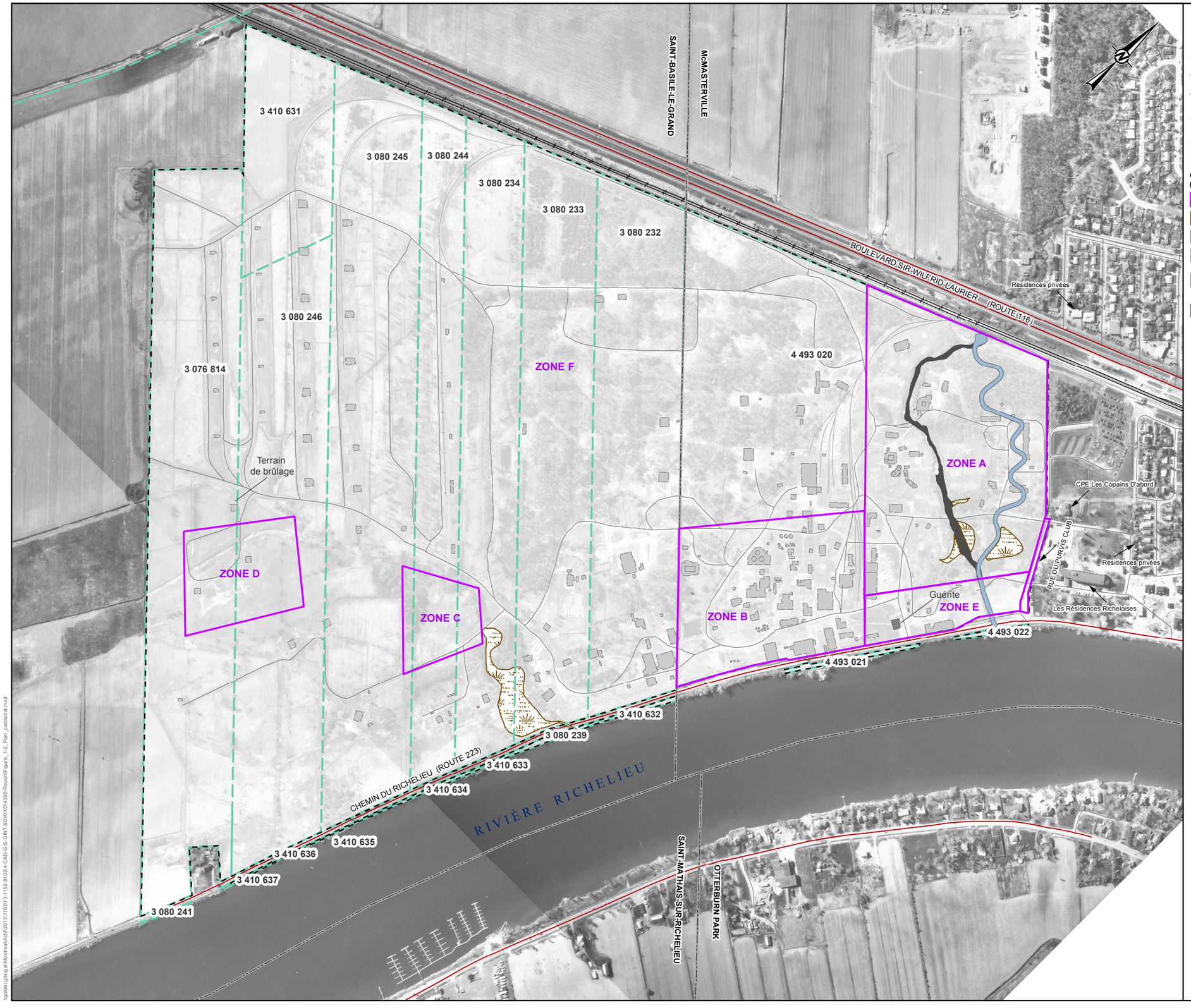
TITRE
LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE / GENERAL LOCATION SITE

N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	1-1

Chemin: go.der.gd\g\Mon re\SIG CAD PROJETS\AKZONOBEL McMASTERVILLE\PRODUCTION\13-1152-0102\4300\ | Nom du fichier: 1311520102400-09.dwg

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE: ANSI A

25 mm



LÉGENDE / LEGEND

- 4 493 020 — Numéro de lot / Lot number
- Limite de lot / Lot limits
- Limite de municipalité / Municipality limits
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railway
- Ancienne voie ferrée démantelée / Former railroad
- Limites de propriété / Property limits
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Milieu humide / Wetland
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandonned reach)

0 75 150 300
mètres
1:7,500

RÉFÉRENCE / REFERENCE

NAD 1983 UTM ZONE 18
NOTE : LA LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES EST APPROXIMATIVE.
SOURCES : BDTO 2000. DONNÉES VECTORIELLES À L'ÉCHELLE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
PLAN CADASTRAL / CADASTRAL PLAN

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
1-2

\\golder.gds\gal\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GNT-BDMXD\4300-Report\Figure_1-2_Plan_cadastral.mxd

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Excavation / Excavation
- Puits démantelé / Dismantled well
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Excavation / Excavation
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Limites de municipalité / Municipality limits
- Anciens méandres / Former meanders
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railroad
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Tanchée linéaire / Test trench
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et traités sur le site / Approximate lateral extent of soils with an acid generation potential and treated on site
- Limites de l'excavation (haut de talus) / Excavation limits (top of slope)
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Limites de propriété / Property limits
- Milieu humide / Wetland
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
Zone A
Zone E
B5 et B6
E1 et E2
E3 à E6
RIVIÈRE RICHELIEU

0 25 50 100
mètres
1:900

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA. SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

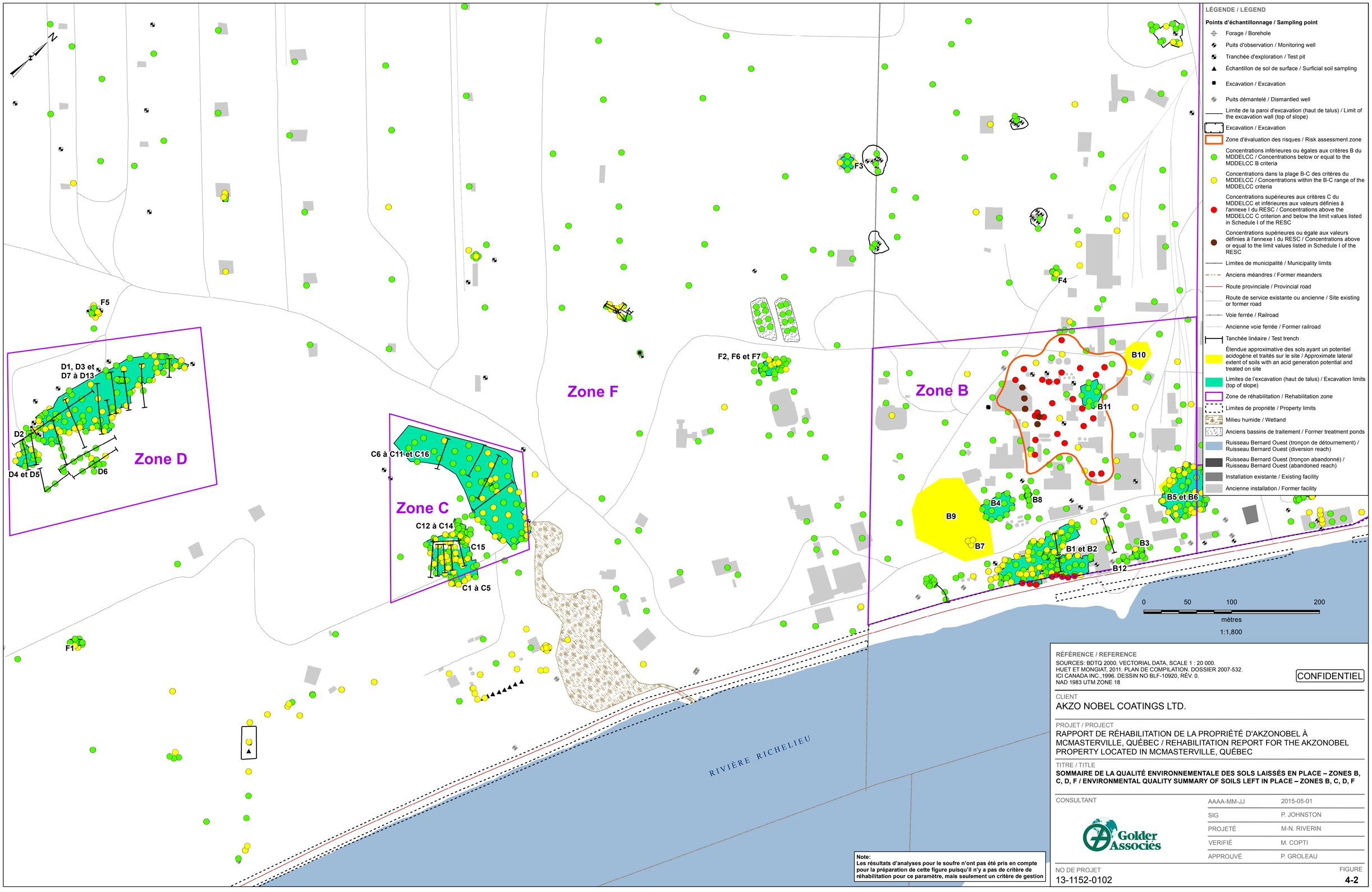
TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS LAISSÉS EN PLACE – ZONES A, E / ENVIRONMENTAL QUALITY SUMMARY OF SOILS LEFT IN PLACE – ZONES A, E

CONSULTANT	AAAA-MM-JJ	2015-05-01
Golder Associés	SIG	P. JOHNSTON
	PROJETÉ	M-N. RIVERIN
	VERIFIÉ	M. COPTI
	APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
4-1

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GINT-BDM\MXD\4300-Report\Figure_4-1.mxd



LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Excavation / Excavation
- Puits démantelé / Dismantled well
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Excavation / Excavation
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Limites de municipalité / Municipality limits
- Anciens méandres / Former meanders
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railroad
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Tanchée linéaire / Test trench
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et traités sur le site / Approximate lateral extent of soils with an acid generation potential and treated on site
- Limites de l'excavation (haut de talus) / Excavation limits (top of slope)
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Limites de propriété / Property limits
- Milieu humide / Wetland
- Anciens bassins de traitement / Former treatment ponds
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS LAISSÉS EN PLACE – ZONES B, C, D, F / ENVIRONMENTAL QUALITY SUMMARY OF SOILS LEFT IN PLACE – ZONES B, C, D, F

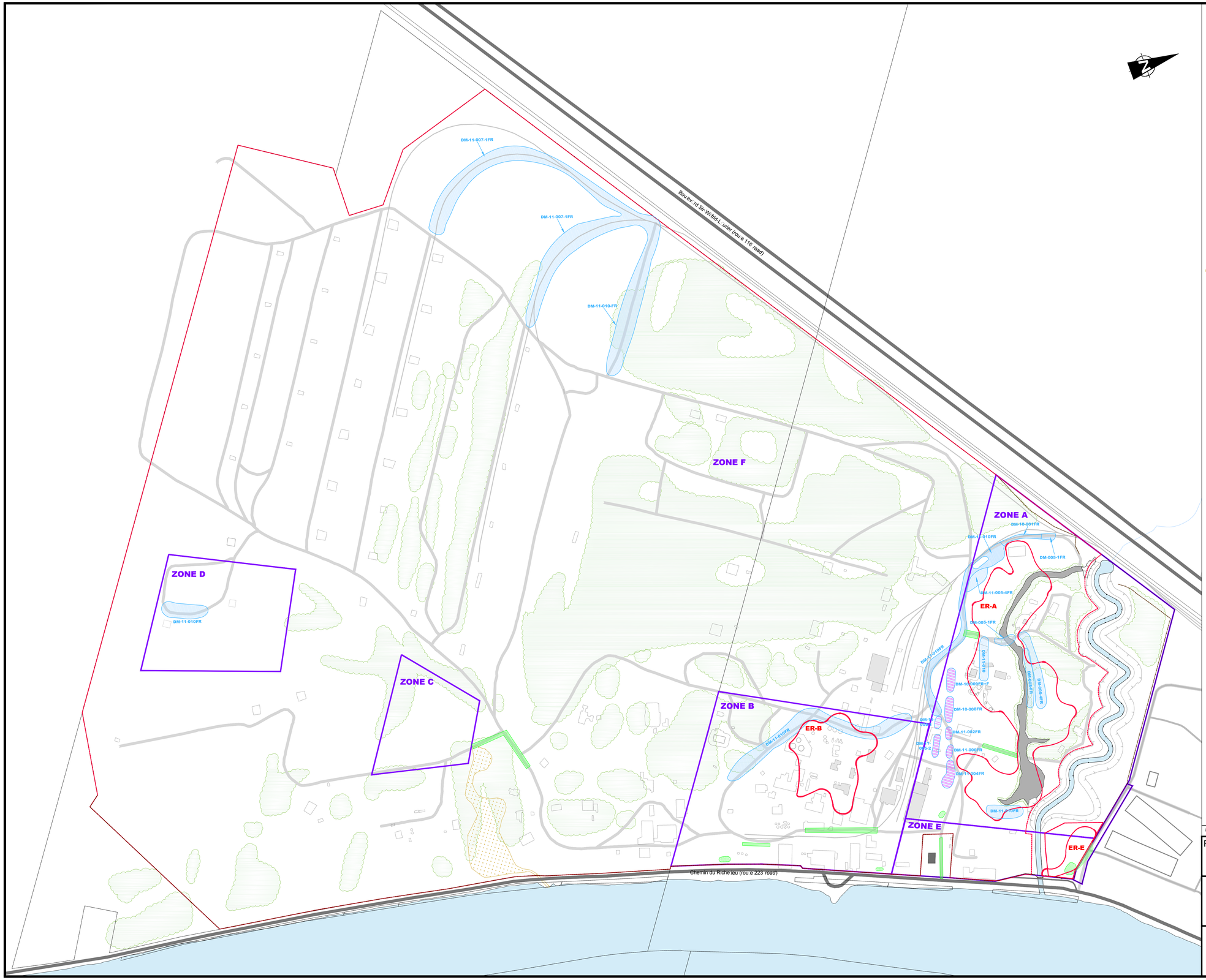
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
4-2


SAINT-BASILE-LE-GRAND
McMASTERVILLE
Secteur résidentiel / Residential area
ZONE A
ZONE B
ZONE C
ZONE D
ZONE E
ZONE F
ER-A
ER-B
ER-E
FILL-1
FILL-2
FC-1
FC-2
FC-3
FC-4
FC-5
MC-1
MC-2
SD-1
TS-1
SP-9
SP-1
SP-2
SP-4
SP-5
SP-6
SP-7
SP-10
SP-11
SP-12
SP-13
SP-14
SP-15
SP-16
SP-17
SP-18
SP-19
SP-20
SP-21
SP-22
SP-23
SP-24
SP-25
SP-26
SP-27
SP-28
SP-29
SP-30
SP-31
SP-32
SP-33
SP-34
SP-35
SP-36
SP-37
SP-38
SP-39
SP-40
SP-41
SP-42
SP-43
SP-44
SP-45
SP-46
SP-47
SP-48
SP-49



LÉGENDE / *LEGEND*

- Zone d'évaluation des risques / *Risk assessment zone*
- Zone de réhabilitation / *Rehabilitation zone*
- Limites de propriété / *Property limit*
- Limites municipales / *Municipality limits*
- Clôture existante / *Existing fence*
- Route provinciale / *Provincial road*
- Route municipale ou route de service / *Municipal or service road*
- Installation existante / *Existing facility*
- Fondation existante / *Existing foundation*
- Fondation démantelée / *Former foundation*
- Voie ferrée / *Railway*
- Voie ferrée démantelée / *Former railway*
- Zone boisée / *Tree-covered area*
- Milieu humide / *Wetland*
- Emplacement où des fragments de béton ont été valorisés pour l'entretien des chemins / *Location where concrete fragments were used to maintain roads*
- Emplacement des fragments de béton à être valorisés dans les Zones A et E/ *Location of concrete fragments to be used in Zones A and E*
- Emplacement approximatif des matériaux importés / *Approximate location of imported materials*

NOTE :

1- L'emplacement des infrastructures est approximatif. / *The location of infrastructures is approximate.*

CONFIDENTIEL

0 25 50 75 100 125 150 m

REV	DATE	DES	DESCRIPTION DE LA RÉVISION / REVISION DESCRIPTION	CAD	Vér./Chk	Rév./Rvw

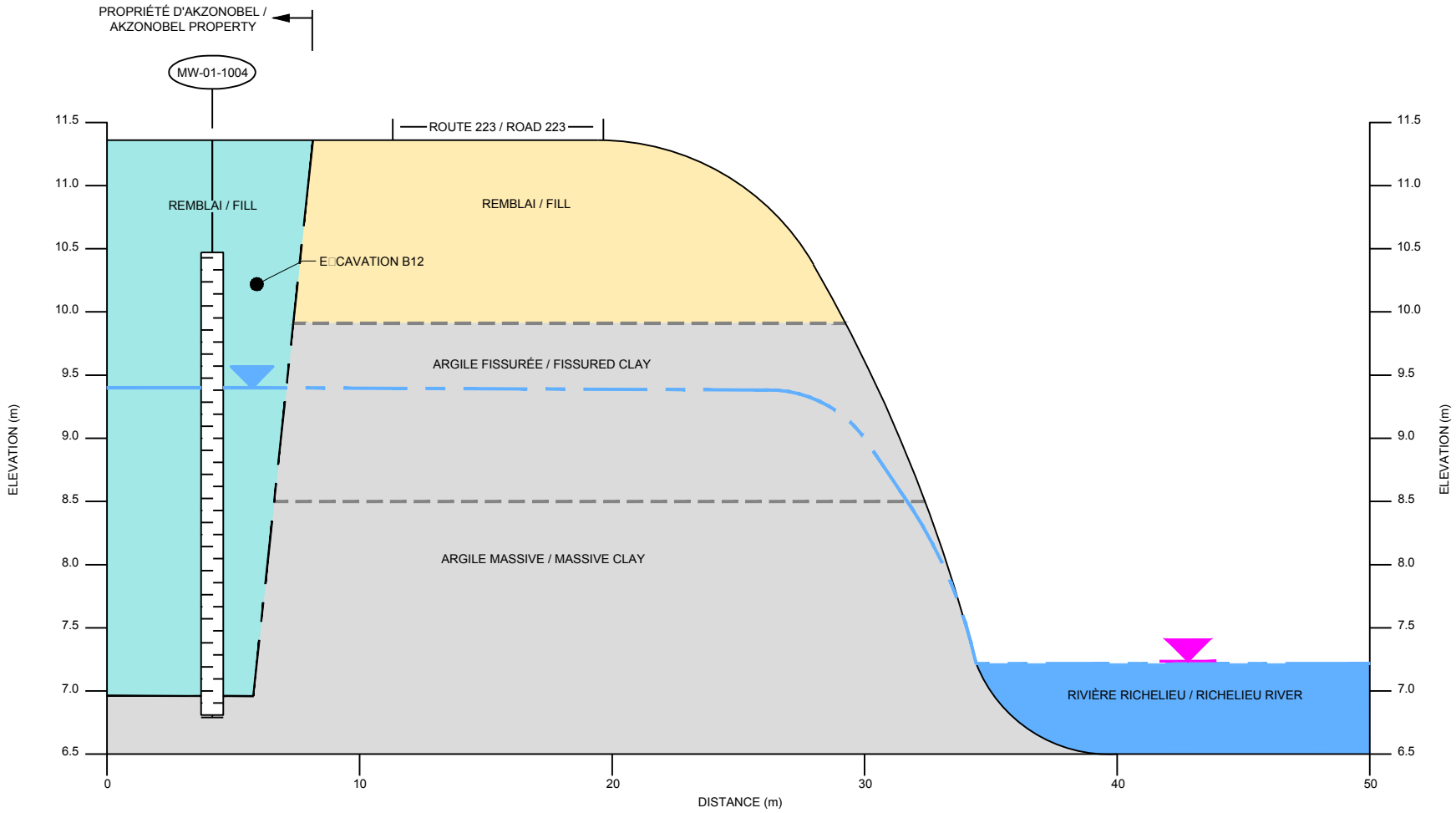
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

EMPLACEMENT DES FRAGMENTS DE BÉTON VALORISÉS ET DES MATÉRIAUX IMPORTÉS / LOCATION OF RECLAIMED CONCRETE FRAGMENTS AND IMPORTED MATERIALS

Golder Associés

No de projet / Project no.	13-1152-0102		No de fichier: File no.	1311520102-4300-07.dwg	
Conception: Design:	MR	2015-04-30	Échelle: Scale:	1 : 3 000	Rév./Rev.: 0
CAD:	MB	2015-04-30	DESSIN No: DRAWING No.	**4-4**	
Vérifié par: Check:	MC	2015-04-30			
Révisé par: Review:	PG	2015-04-30			

Chemin: ---- | Nom du fichier: 1311520102-4300-01.dwg



LÉGENDE / LEGEND

- REMBLAI (SILT SABLEUX À SABLE ET GRAVIER) / FILL (SANDY SILT TO SAND AND GRAVEL)
- REMBLAI (ARGILE FISSURÉE / FILL (FISSURED CLAY)
- ARGILE FISSURÉE OU ARGILE MASSIVE / FISSURED CLAY OR MASSIVE CLAY
- CONTACT GÉOLOGIQUE / GEOLOGICAL CONTACT
- MW-01-1004 — ANCIEN PUITS D'OBSERVATION DÉTRUIT / FORMER MONITORING WELL
- NIVEAU D'EAU MOYEN AU PUITS D'OBSERVATION MW-01-1004 / AVERAGE GROUNDWATER LEVEL IN MONITORING WELL MW-01-1004
- NIVEAU D'EAU MOYEN DE LA RIVIÈRE HORS PÉRIODE DE CRUE / AVERAGE WATER ELEVATION OF THE RIVER OUTSIDE OF SPRING FERSHET

0 5 10
1:250 MÈTRES / METRES

EXAGÉRATION VERTICALE / VERTICAL EXAGERATION 5X

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-04-23
PROJETÉ	M. RIVEST
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

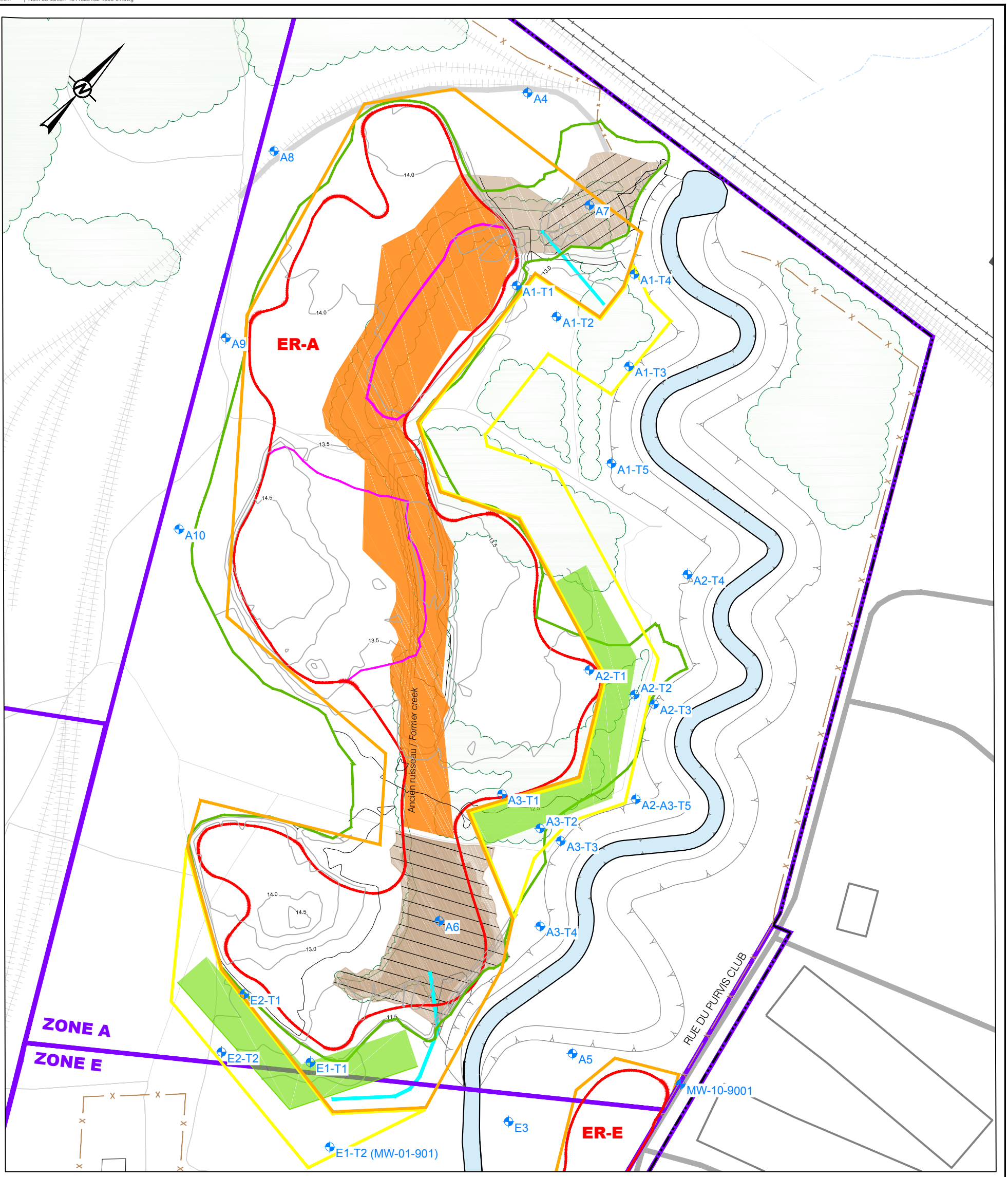
PROJET
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE
COUPE STRATIGRAPHIQUE DE L'EXCAVATION EX-B12 / CROSS-SECTION OF THE EXCAVATION EX-B12

N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	4-5

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE: ANSI A
0 25 mm

Chemin: ---- | Nom du fichier: 1311520102-4300-04.dwg



LÉGENDE / *LEGEND*

- PUITS D'OBSERVATION / MONITORING WELL
- ZONE DE RÉHABILITATION / *REHABILITATION ZONE*
- ZONE D'ÉVALUATION DES RISQUES / *RISK ASSESSMENT ZONE*
- LIMITES DE PROPRIÉTÉ / *PROPERTY LIMIT*
- LIMITES MUNICIPALES / *MUNICIPALITY LIMITS*
- CLÔTURE EXISTANTE / *EXISTING FENCE*
- ROUTE PROVINCIALE / *PROVINCIAL ROAD*
- ROUTE MUNICIPALE OU ROUTE DE SERVICE / *MUNICIPAL OR SERVICE ROAD*
- INSTALLATION EXISTANTE / *EXISTING FACILITY*
- VOIE FERRÉE DÉMANTELÉE / *FORMER RAILWAY*
- BOUCHON DE COLMATAGE - COUCHE D'ARGILE SILTEUSE MASSIVE / *PLUG - MASSIVE SILTY CLAY LAYER*
- MUR DE DÉVIATION DE L'EAU SOUTERRAINE / *GROUNDWATER DEVIATION WALL*
- ZONE DE REGROUPEMENT / *CONSOLIDATION ZONE*
- BARRIÈRE PHYSIQUE (BÉTON) / *PHYSICAL BARRIER (CONCRETE)*
- LIMITE DE LA ZONE DE VÉGÉTALISATION / *LIMITS OF VEGETATION AREA*
- ZONE DE PHYTORÉMÉDIATION PRÉVENTIVE / PREVENTIVE *PHYTOREMEDIATION ZONE*
- ZONE BOISÉE / *TREE-COVERED AREA*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION PRIMAIRE / *PRIMARY ZONE OF USE RESTRICTION*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION SECONDAIRE / *SECONDARY ZONE OF USE RESTRICTION*

CONFIDENTIEL

0 50 100
1:2 000 METRES

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT
Golder Associés

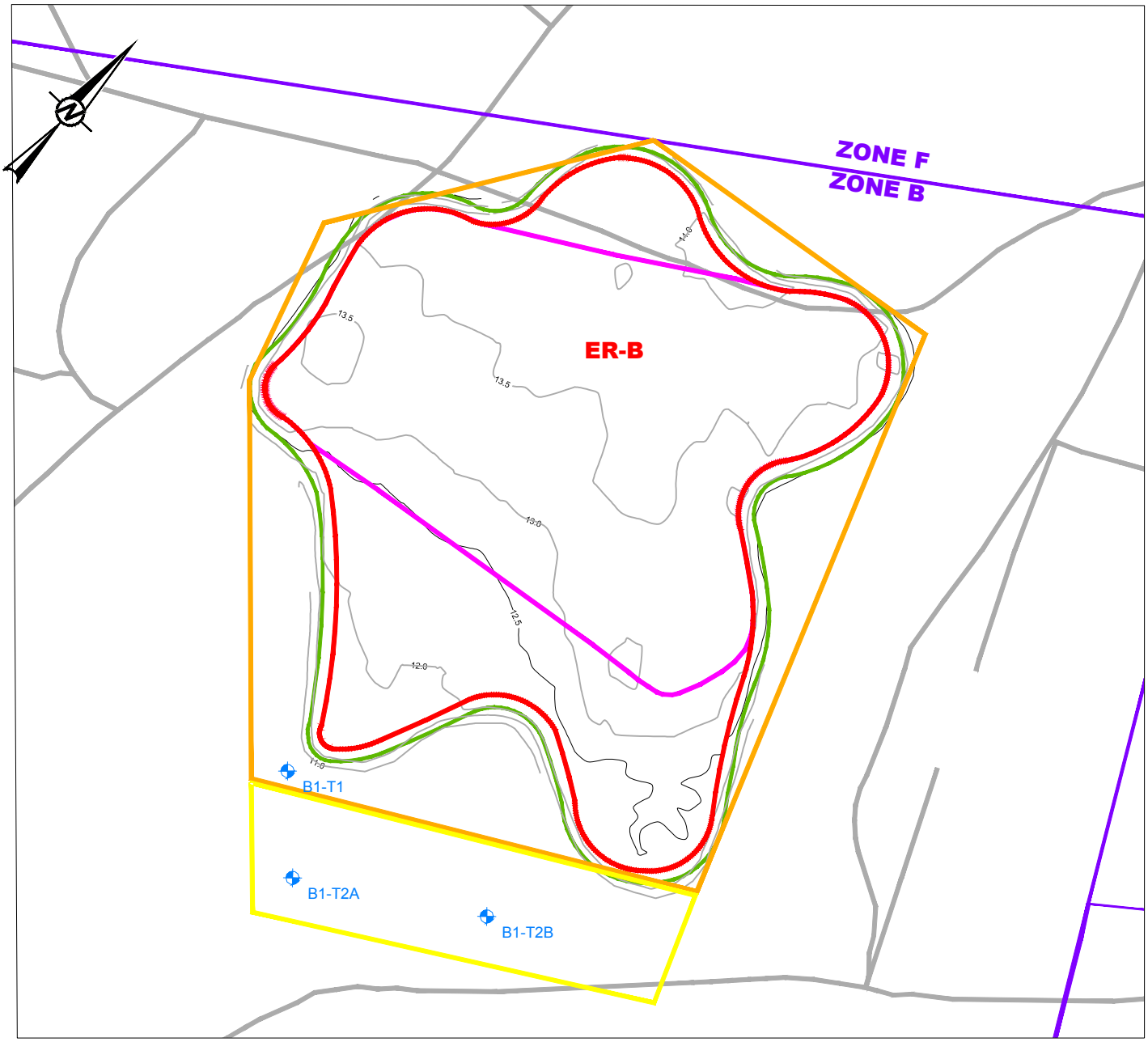
AAAA-MM-JJ	2015-04-23
PROJETÉ	M.-N. RIVERIN
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

PROJET
PLAN DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE
ZONE GÉRÉE PAR ANALYSE DE RISQUE ER-A / RISK ASSESSMENT ZONE ER-A

N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	6-1

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE. ANSI B
0 25 mm



LÉGENDE / *LEGEND*

- PUITS D'OBSERVATION / MONITORING WELL
- ZONE DE RÉHABILITATION / *REHABILITATION ZONE*
- ZONE D'ÉVALUATION DES RISQUES / *RISK ASSESSMENT ZONE*
- LIMITES DE PROPRIÉTÉ / *PROPERTY LIMIT*
- LIMITES MUNICIPALES / *MUNICIPALITY LIMITS*
- ROUTE MUNICIPALE OU ROUTE DE SERVICE / *MUNICIPAL OR SERVICE ROAD*
- BARRIÈRE PHYSIQUE (BÉTON) / *PHYSICAL BARRIER (CONCRETE)*
- LIMITE DE LA ZONE DE VÉGÉTALISATION / *LIMITS OF VEGETATION AREA*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION PRIMAIRE / *PRIMARY ZONE OF USE RESTRICTION*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION SECONDAIRE / *SECONDARY ZONE OF USE RESTRICTION*

CONFIDENTIEL

0 25 50
1:1 500 METRES

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-04-24
PROJETÉ	M.-N. RIVERIN
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

PROJET
PLAN DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE
ZONE GÉRÉE PAR ANALYSE DE RISQUE ER-B / RISK ASSESSMENT ZONE ER-B

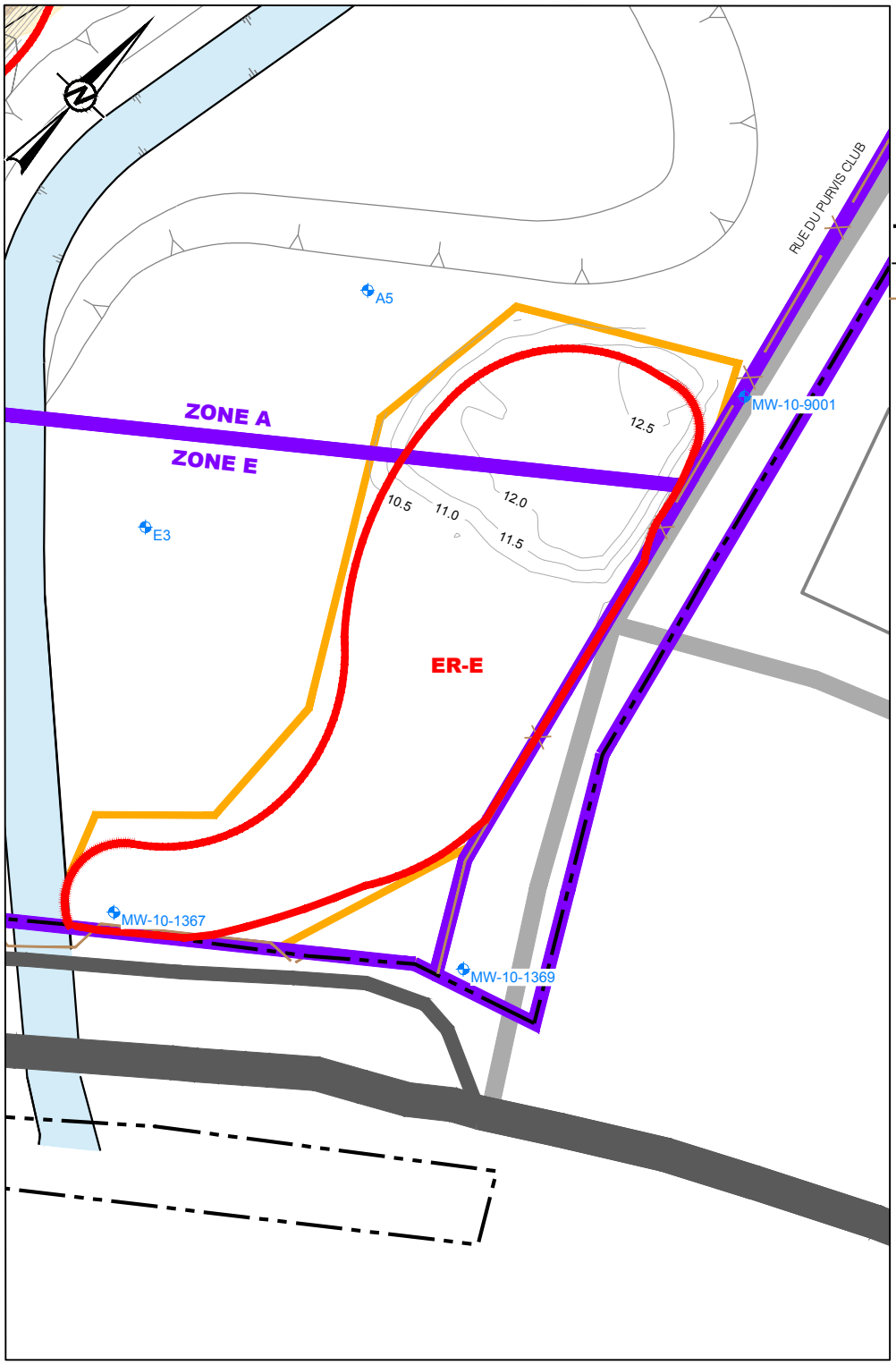
N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	6-2

Chemin: ---- | Nom du fichier: 1311520102-4300-05.dwg

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE: ANSI A

25 mm

0



LÉGENDE / *LEGEND*

- PUITS D'OBSERVATION / MONITORING WELL
- ZONE DE RÉHABILITATION / *REHABILITATION ZONE*
- ZONE D'ÉVALUATION DES RISQUES / *RISK ASSESSMENT ZONE*
- LIMITES DE PROPRIÉTÉ / *PROPERTY LIMIT*
- LIMITES MUNICIPALES / *MUNICIPALITY LIMITS*
- CLÔTURE EXISTANTE / *EXISTING FENCE*
- ROUTE PROVINCIALE / *PROVINCIAL ROAD*
- ROUTE MUNICIPALE OU ROUTE DE SERVICE / *MUNICIPAL OR SERVICE ROAD*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION PRIMAIRE / *PRIMARY ZONE OF USE RESTRICTION*

CONFIDENTIEL

0 25 50
1:1 000 METRES

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-04-24
PROJETÉ	M.-N. RIVERIN
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

PROJET
PLAN DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE
ZONE GÉRÉE PAR ANALYSE DE RISQUE ER-E / RISK ASSESSMENT ZONE ER-E

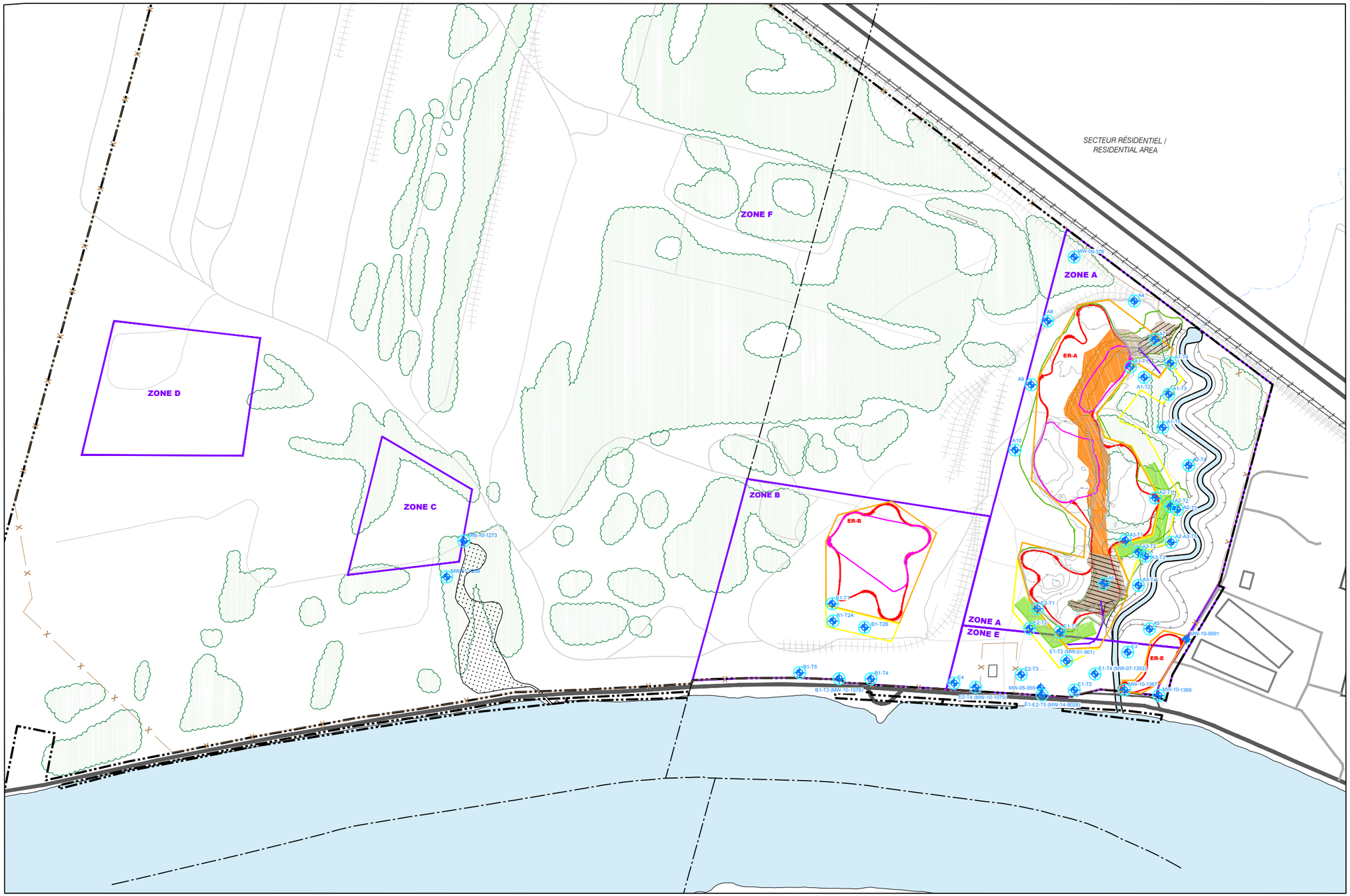
N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	6-3

Chemin: ---- | Nom du fichier: 1311520102-4300-06.dwg

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE: ANSI A

25 mm

0



LÉGENDE / *LEGEND*

- PUITS D'OBSERVATION DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'EAU SOUTERRAINE / MONITORING WELL INCLUDED IN THE GROUNDWATER MONITORING PROGRAM
- PUITS D'OBSERVATION / MONITORING WELL
- ZONE DE RÉHABILITATION / *REHABILITATION ZONE*
- ZONE D'ÉVALUATION DES RISQUES / *RISK ASSESSMENT ZONE*
- LIMITES DE PROPRIÉTÉ / *PROPERTY LIMIT*
- LIMITES MUNICIPALES / *MUNICIPALITY LIMITS*
- CLÔTURE EXISTANTE / *EXISTING FENCE*
- ROUTE PROVINCIALE / *PROVINCIAL ROAD*
- ROUTE MUNICIPALE OU ROUTE DE SERVICE / *MUNICIPAL OR SERVICE ROAD*
- INSTALLATION EXISTANTE / *EXISTING FACILITY*
- VOIE FERRÉE DÉMANTELÉE / *FORMER RAILWAY*
- BOUCHON DE COLMATAGE - COUCHE D'ARGILE SILTEUSE / *PLUG - SILTY CLAY LAYER*
- MUR DE DÉVIATION DE L'EAU SOUTERRAINE / *GROUNDWATER DEVIATION WALL*
- ZONE DE REGROUPEMENT / *CONSOLIDATION ZONE*
- BARRIÈRE PHYSIQUE (BÉTON) / *PHYSICAL BARRIER (CONCRETE)*
- LIMITE DE LA ZONE DE VÉGÉTALISATION / *LIMITS OF VEGETATION AREA*
- ZONE DE PHYTORÉMÉDIATION PRÉVENTIVE / *PREVENTIVE PHYTOREMEDIATION ZONE*
- ZONE BOISÉE / *TREE-COVERED AREA*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION PRIMAIRE / *PRIMARY ZONE OF USE RESTRICTION*
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION SECONDAIRE / *SECONDARY ZONE OF USE RESTRICTION*

CONFIDENTIEL

0 100 200
1:6 000 METRES

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-04-27
PROJETÉ	M.-N. RIVERIN
DESSINÉ	M. BINETTE
REVISÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

PROJET
PLAN DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE
RÉSEAU DE SURVEILLANCE POSTRÉHABILITATION / POSTREHABILITATION MONITORING NETWORK

N° PROJET	PHASE	Rév.	FIGURE
13-1152-0102	4300	0	6-4

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE - ANSI B
0 25 mm

Chemin : ---- | Nom du fichier : 1311520102-4300-08.dwg

ANNEXE A

Approbation du Plan

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs
Québec

Québec, le 28 juin 2013

APPROBATION D'UN PLAN DE RÉHABILITATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, c. Q-2, article 31.57)

Akzo Nobel Coatings ltd.
1120, Finch Avenue West, suite 200
North York (Ontario) M3J 3H7

N/Réf. : 7610-16-01-0077811
401040470

Objet : Réhabilitation environnementale

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande d'approbation d'un plan de réhabilitation, datée du 25 mai 2011, reçue le 27 mai 2011 et complétée le 29 mai 2013, j'approuve, conformément à l'article 31.57 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), la réalisation dudit plan, comme décrit dans le document intitulé « Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec, décembre 2012 » et les documents qui s'y rapportent et qui en font partie intégrante, le tout résumé ci-dessous.

Excaver, traiter *ex situ* sur le site et/ou éliminer dans des sites autorisés environ 7 200 mètres cubes de sols contaminés en hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}), en composés organiques volatils (COV) et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont les concentrations sont supérieures aux valeurs limites mentionnées à l'annexe II du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT);

Excaver et éliminer dans des lieux autorisés environ 5 650 mètres cubes de sols contaminés en tétranitrate de pentaérythritol (PETN) et/ou en nitroaromatiques, 2 185 mètres cubes de sols contaminés en produits pétroliers, 9 970 mètres cubes de sols contaminés en métaux, 3 930 mètres cubes de sols contaminés en soufre, dont les concentrations sont supérieures aux valeurs limites mentionnées à l'annexe II du RPRT et/ou aux critères de réhabilitation établis par le Ministère;

Confiner et gérer par analyse de risque dans la zone ER-A sur une superficie de 47 000 mètres carrés, environ 92 860 mètres cubes de sols contaminés en concentrations supérieures aux valeurs limites mentionnées à l'annexe II du RPRT et/ou aux critères de réhabilitation pour les explosifs et les produits de dégradation du TNT;

Confiner et gérer par analyse de risque dans la zone ER-B sur une superficie de 16 000 mètres carrés, environ 27 500 mètres cubes de sols contaminés en concentrations supérieures aux valeurs limites mentionnées

à l'annexe II du RPRT et/ou aux critères de réhabilitation pour les explosifs et les produits de dégradation du TNT;

Confiner et gérer par analyse de risque dans la zone ER-E sur une superficie de 3 000 mètres carrés, environ 5 500 mètres cubes de sols contaminés en concentrations supérieures aux valeurs limites mentionnées à l'annexe II du RPRT et aux critères de réhabilitation pour les explosifs et les produits de dégradation du TNT;

Reprofiler et mettre dans les zones d'évaluation de risque une couverture de confinement d'un mètre de sols propres dont la qualité respecte les critères A de la *Politique* ou les teneurs de fond locales;

Mettre en place au moins 0,3 mètre d'épaisseur d'une couverture de fragments de béton n'excédant pas 0,3 mètre de diamètre sous la couverture des zones de confinement ER-A et ER-B pour empêcher les mammifères fouisseurs d'accéder aux sols contaminés;

Créer un aménagement paysager durable constitué d'espèces végétales indigènes à racines superficielles permettant de minimiser l'infiltration des eaux de précipitation et favorisant l'évapotranspiration;

Aucune excavation des sols à plus d'un mètre de profondeur sous la surface ne sera permise. Le terrain doit être remis à son état initial immédiatement après que les travaux justifiant l'excavation auront été complétés;

Aucun usage ni ouvrage susceptible de nuire à la mise en place, à l'accès ou à l'efficacité des mesures de surveillance et des mesures de mitigation postréhabilitation prévues ou de toute autre mesure corrective implantée selon le plan de réhabilitation ne sera permise;

Aucun usage de l'eau souterraine (ouvrage de captage d'eau souterraine de consommation, d'irrigation ou de production) ni ouvrage de drainage autre que ceux déjà implantés lors de la mise en place du recouvrement ne sera permis;

Maintenir le suivi postréhabilitation des eaux souterraines jusqu'à ce que la preuve de stabilisation des panaches soit faite à la satisfaction du Ministère;

Réaliser un plan de contingence postréhabilitation si des impacts aux eaux souterraines étaient détectés dans différents points de contrôle situés stratégiquement entre les zones gérées par analyse de risque et les récepteurs et ce, conformément aux exigences du Ministère;

Fournir une garantie financière sous forme d'une lettre de crédit de 2 500 000 $ (CAN);

La lettre de crédit devra être transmise au Ministère à la suite de la date de confirmation par le consultant que les travaux de réhabilitation ont été complétés conformément au plan de réhabilitation. Elle couvrira une période d'au moins 10 ans après les travaux de réhabilitation et sera renouvelée annuellement jusqu'à ce que les programmes de surveillance et d'intervention postréhabilitation décrits dans le plan auront été complétés à la satisfaction du Ministère;

Les travaux de réhabilitation seront réalisés sur les lots 3 076 814, 3 080 232, 3 080 233, 3 080 234, 3 080 239, 3 080 241, 3 080 244, 3 080 245, 3 080 246, 3 410 631, 3 410 632, 3 410 633, 3 410 634, 3 410 635, 3 410 636 et 3 410 637 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Chambly, dans la ville de Saint-Basile-le-Grand et les lots 4 493 020, 4 493 021 et 4 493 022, circonscription foncière de Verchères, dans la municipalité de McMasterville, dont l'adresse civique est le 801, chemin du Richelieu, dans la municipalité de McMasterville.

Les documents suivants accompagnent le plan de réhabilitation :

- Document intitulé « Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec », daté de mai 2011 et signé par Youri Brochu, Christiane Forget et Pierre Groleau de la firme Golder Associé ltée;
- Avis de contamination inscrits le 29 mars 2012 au Livre foncier de la circonscription foncière de Chambly sous le numéro 18 935 115 et le 3 mai 2012 au Livre foncier de la circonscription foncière de Verchères sous le numéro 19 025 716;
- Lettre transmise au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs datée du 26 novembre 2012 et signée par John Doyle, de la firme Akzo Nobel Canada, concernant des engagements relativement au programme de surveillance, au plan de contingence et à la garantie financière et ce, tels que décrits dans le plan de réhabilitation;
- Document intitulé « Complément d'information technique et réponses aux questions et commentaires du MDDEFP, traitement *ex situ* de sols contaminés - Akzo Nobel Canada inc. - propriété du 801, boulevard Richelieu à McMasterville (Québec) », daté de novembre 2012 et signé par Kathleen Dubé et Marie-Josée Lamothe de la firme Northex Environnement inc;
- Document intitulé « Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec – Résultats de la caractérisation complémentaire des matériaux de démolition », daté du 3 décembre 2012 et signé par Christine Forget et Pierre Groleau de la firme Golder Associé ltée;
- Document révisé intitulé « Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec », daté de décembre 2012 et signé par Youri Brochu, Christiane Forget et Pierre Groleau de la firme Golder Associé ltée;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs datée du 21 décembre 2012 et signée par John Doyle, de Akzo Nobel Canada, concernant des précisions relatives à la garantie financière;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs datée du 21 décembre 2012 et signée par John Doyle, de la firme Akzo Nobel Canada, concernant des informations complémentaires à la demande;
- Mémorandum technique final intitulé « Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec – Information complémentaire suite aux commentaires du MDDEFP du 28 janvier 2013 », daté du 5 février 2013 et signé par Christiane Forget et Pierre Groleau de la firme Golder Associé ltée., concernant les projets d'avis de restriction d'utilisation associés aux zones gérées par analyse de risque;

N/Réf. : 7610-16-01-0077811
401040470

Le 28 juin 2013

- Document intitulé « Réponses aux questions du MDDEFP concernant le plan de réhabilitation pour la propriété d'Akzo Nobel à McMasterville – Addenda 1 », daté du 5 février 2013 et signé par Kathleen Dubé de la firme Northex Environnement inc;
- Résolution du conseil administratif d'Akzo Nobel Coatings Ltd. relative à sa demande de substitution comme requérant pour la demande d'approbation du plan de réhabilitation de la propriété située au 801, boulevard Richelieu à McMasterville, datée du 11 mars 2013;
- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, daté du 29 mai 2013, transmis par Gilles LeRouzès, concernant des informations complémentaires à la demande.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra. Le plan devra être réalisé conformément à ces documents.

Cette approbation ne dispense pas le titulaire de prendre, le cas échéant, les mesures correctives nécessaires, conformément à toute loi et à tout règlement, pour toute contamination qui serait découverte pendant les travaux de réhabilitation ou subséquemment.

En outre, cette approbation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

Clément D'Astous
Sous-ministre

ANNEXE B

Conditions générales et limitations

CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS
RAPPORT DE CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

UTILISATION DU RAPPORT ET DE SON CONTENU

Ce rapport a été préparé pour l'usage exclusif du Client ou de ses agents. Les données factuelles, les interprétations, les commentaires ainsi que les recommandations qu'il contient sont spécifiques à l'étude qu'il couvre et ne s'appliquent à aucun autre projet ou autre site. Ce rapport doit être lu dans son ensemble, puisque des sections pourraient être faussement interprétées lorsque prises individuellement ou hors contexte. Par ailleurs, le texte de la version finale de ce rapport prévaut sur tout autre texte, opinion ou version préliminaire émis par Golder.

Les descriptions du sol et du roc qui sont présentées dans ce rapport ont été recueillies uniquement pour des fins environnementales. Ces informations ne doivent en aucun cas être utilisées à des fins géotechniques, dans la planification et l'élaboration de projets de construction, ou à d'autres fins que ce soit, à moins que cela ne soit clairement indiqué dans le texte de ce rapport ou formellement autorisé par Golder.

À moins d'avis contraire, les interprétations, commentaires et les recommandations présentés dans ce rapport ont été formulés suite à une évaluation des conditions souterraines du site conformément à la portée de l'étude et aux limitations générales décrites sur cette page de même qu'à la lumière de nos connaissances concernant l'utilisation courante et/ou prévue du site, les règlements, normes et critères environnementaux en vigueur ainsi que les règles et pratiques professionnelles reconnues et acceptées au moment de l'étude, tenant compte dans tous les cas de l'emplacement du site. Les références aux lois et règlements contenues dans ce rapport sont fournies à titre indicatif, sur une base technique. Comme les lois et règlements sont sujets à interprétation, Golder recommande au Client de consulter ses conseillers juridiques afin d'obtenir les avis appropriés.

Golder ne pourra être tenue responsable de dommages résultant de conditions souterraines imprévisibles, de conditions qui lui seraient inconnues, de l'inexactitude de données provenant d'autres sources que Golder et de changements ultérieurs aux conditions du site à moins d'avoir été prévenue par le Client de tout événement, activité, information, découverte passée ou future susceptible de modifier les conditions souterraines décrites dans ce rapport et d'avoir eu la possibilité de réviser les interprétations, commentaires et recommandations formulés dans ce rapport. De plus, Golder ne pourra être tenue responsable de dommages résultant de toutes modifications futures aux règlements, normes ou critères applicables, de toute utilisation faite du présent rapport par un tiers et/ou à des fins autres que celles pour lesquelles il a été rédigé, de perte de valeur réelle ou perçue du site ou de la propriété, ni de l'échec d'une quelconque transaction en raison des informations factuelles contenues dans ce rapport.

ÉVALUATION DES CONDITIONS SOUTERRAINES

Les travaux d'investigation souterraine effectués par Golder et décrits dans ce rapport furent réalisés conformément aux règles et pratiques professionnelles reconnues et acceptées au moment de leur réalisation. À moins d'avis contraire, les résultats de travaux antérieurs ou simultanés, provenant d'autres sources que Golder, cités et/ou utilisés dans ce rapport furent considérés comme ayant été obtenus en respectant les règles et pratiques professionnelles reconnues et acceptées et, conséquemment, comme étant valides.

Les horizons de sols et de roc pouvant être de nature, de géométrie et de qualité très variables, les descriptions de sondage ne permettent donc que d'estimer approximativement leurs caractéristiques et profils réels. Les contacts entre les différents horizons de sols et/ou de roc sont souvent graduels et, conséquemment, leurs emplacements sur les descriptions de sondage relèvent d'une certaine interprétation. D'autre part, la précision des données recueillies et leur interprétation sont tributaires de différents facteurs dont la méthode de sondage, l'espacement entre les sondages, la profondeur d'investigation, la méthode d'échantillonnage, la fréquence d'échantillonnage, le choix des paramètres analysés de même que l'uniformité des conditions souterraines. Certains de ces facteurs, comme la méthode de sondage, l'espacement entre les sondages, la profondeur d'investigation, la méthode d'échantillonnage et la fréquence d'échantillonnage ainsi que les paramètres analysés peuvent eux-mêmes être tributaires de contraintes physiques, budgétaires ou d'échéancier convenues avec le Client. Ainsi, les conditions souterraines interprétées, tant physiques que quantitatives ou qualitatives, peuvent donc varier sensiblement entre et au-delà des sondages réalisés et des profondeurs d'échantillonnage indiquées. Par ailleurs, le fait qu'un paramètre n'ait pas été inclus dans la portée de l'étude, n'ait pas été

analysé ou n'ait pas été détecté, n'exclut pas la possibilité qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond et/ou à la limite de détection de ce paramètre.

Certaines mesures et observations consignées dans ce rapport, tels les niveaux de l'eau souterraine, les épaisseurs de produits et les résultats analytiques, ne sont valables que pour les dates spécifiées. Ces conditions peuvent en effet varier selon les saisons, les années ou suite à des activités ou événements sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents.

ANNEXE C

Sommaire de la qualité des sols avant la réhabilitation

Zone A

Zone E

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Excavation / Excavation
- Puits démantelé / Dismantled well
- Tanchée linéaire / Test trench
- Excavation / Excavation
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et à traiter sur le site / Approximate lateral extent of soils with an acid generation potential and to be treated on site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Étendue approximative des sols contaminés et à excaver pour traitement sur le site (secteurs d'excavation) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated for treatment on site (Excavation areas)
- Anciens méandres / Former meanders
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railroad
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Limites de propriété / Property limits
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Milieu humide / Wetland
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

0 12.5 25 50
mètres
1:750

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE A / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE A

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
C-1

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GINT-BD\MXD\4300-Report\Figure_C-1_Zone_A.mxd

Zone F

Zone B

Zone A

Zone E

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

B12

B13

E1

E2

RIVIÈRE RICHELIEU

0 12.5 25 50

mètres

1:650

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Excavation / Excavation
- Puits démantelé / Dismantled well
- Tanchée linéaire / Test trench
- Excavation / Excavation
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et à traiter sur le site / Approximate lateral extent of soils with an acid generation potential and to be treated on site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Limites de municipalité / Municipality limits
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railroad
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Limites de propriété / Property limits
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE B / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE B

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
C-2

Zone C

C6
C7
C10
C11
C8
C9
C1
C2
C3
C4
C5

TP-29-2030
TP-29-2031
TP-29-2032
TP-01-1213
TP-01-1212
TP-01-1210
TP-01-1109
TT-03-1238
TP-14-12029
TP-14-12030
TP-12-1278
TT-03-1239
TP-12-1279
TP-03-1249
TT-03-1240
TP-14-12032
TP-14-12028
TP-14-12031
TP-03-1248
TP-03-1266
TP-03-1250
TT-03-1241
TP-12-1283
TP-12-1284
TP-14-12034
MW-01-1214
TP-12-1286
TP-14-12033
TP-03-1251
TP-29-2025
TP-12-1276
TP-29-2027
TP-14-12035
TP-03-1252
TP-03-1246
TP-14-12036
TP-14-12038
TP-14-12037
TP-14-12040
TP-14-12039
TP-03-1247
MW-10-1273
TP-03-1265
TP-03-1267
MW-03-1268
EX-07-1272
TT-03-1243
TT-03-1244
TP-14-12043
TP-14-12045
TP-14-12044
TP-14-12042
TP-14-12041
TP-03-1231
TT-03-1242
TP-03-1243
MW-01-1215
TP-01-1208
MW-01-1209
TP-03-1253
TP-03-816

0 12.5 25 50
mètres
1:400

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Puits démantelé / Dismantled well
- Excavation / Excavation
- Tanchée linéaire / Test trench
- Excavation / Excavation
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver, à ségréguer des matières résiduelles et à entreposer sur le site pour échantillonnage supplémentaire / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated, segregated from residual materials and stockpiled on site for additional sampling
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Milieu humide / Wetland
- Ancienne installation / Former facility

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC., 1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

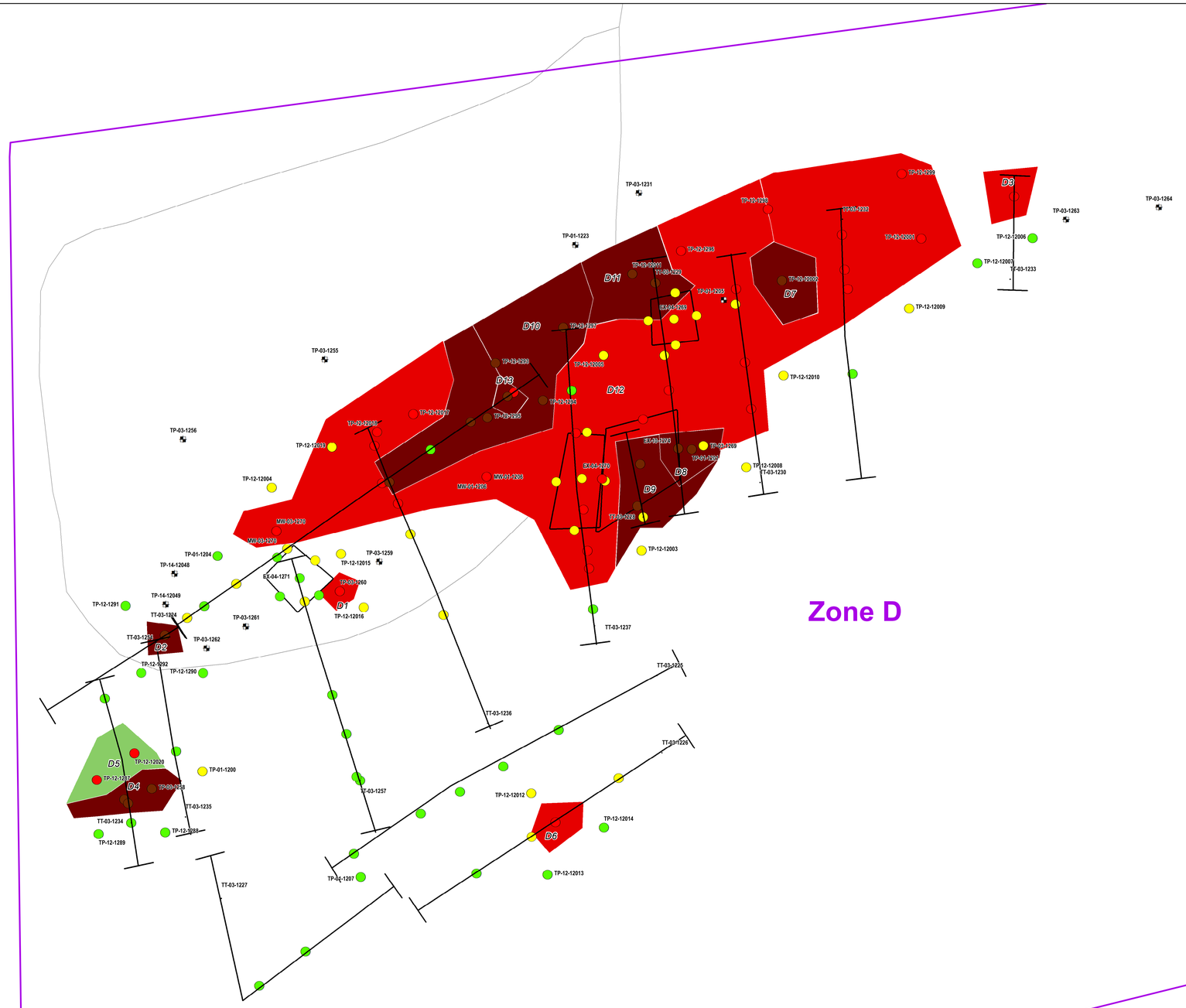
TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE C / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE C

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
C-3



Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Puits démantelé / Dismantled well
- Excavation / Excavation
- Tanchée linéaire / Test trench
- Excavation / Excavation
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone

0 12.5 25 50
mètres
1:400

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE D / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE D

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
C-4

Zone A

Zone E

E1 TP-10-993

E2

E3

E4

E5

E6

B5

B6

RIVIÈRE RICHELIEU

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

0 12.5 25 50
mètres
1:500

LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Puits démantelé / Dismantled well
- Excavation / Excavation
- Tranchée linéaire / Test trench
- Excavation / Excavation
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et à traiter sur le site / Approximate lateral extent of soils with an acid generation potential and to be treated on site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Limites de propriété / Property limits
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Milieu humide / Wetland
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

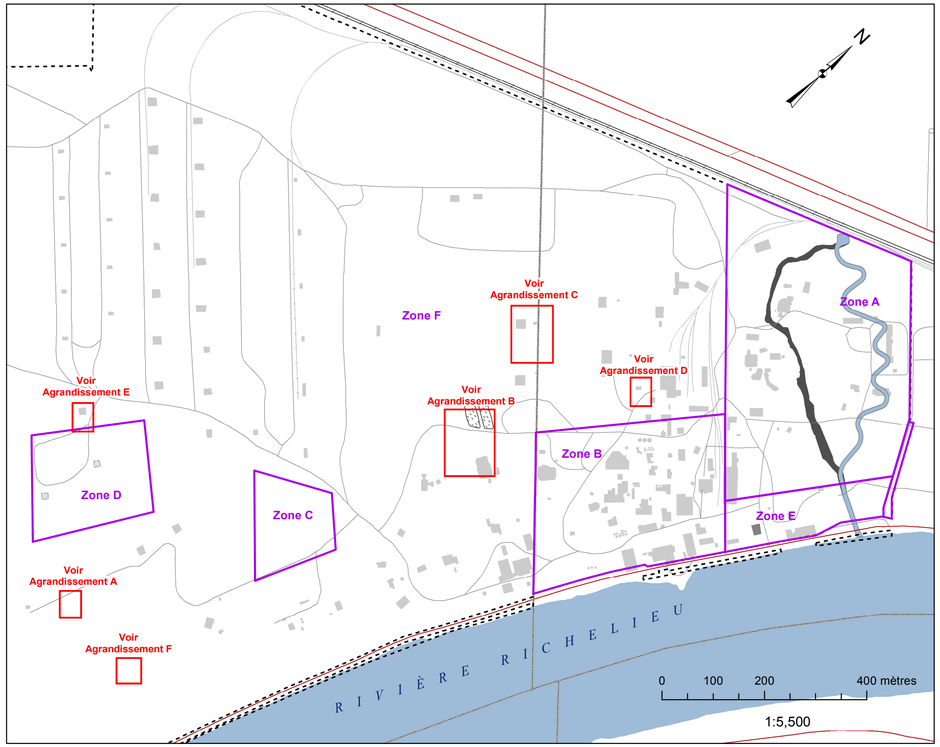
TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE E / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE E

CONSULTANT
Golder Associés

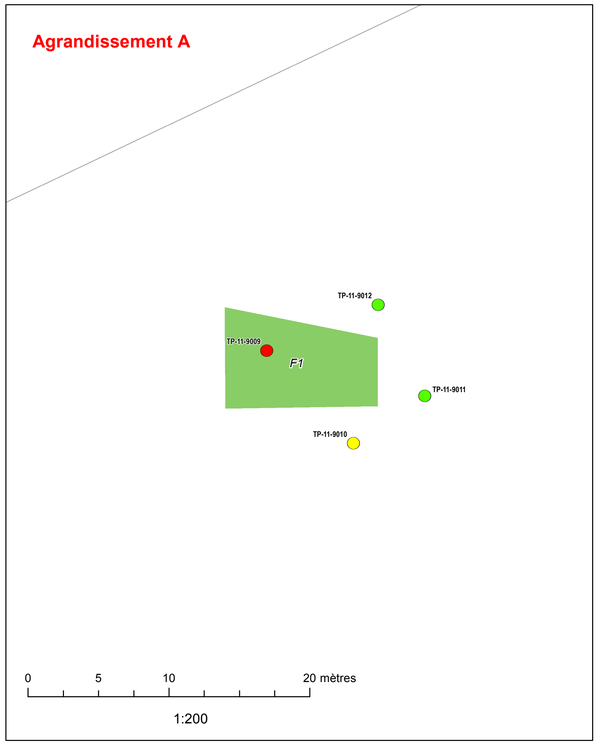
AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

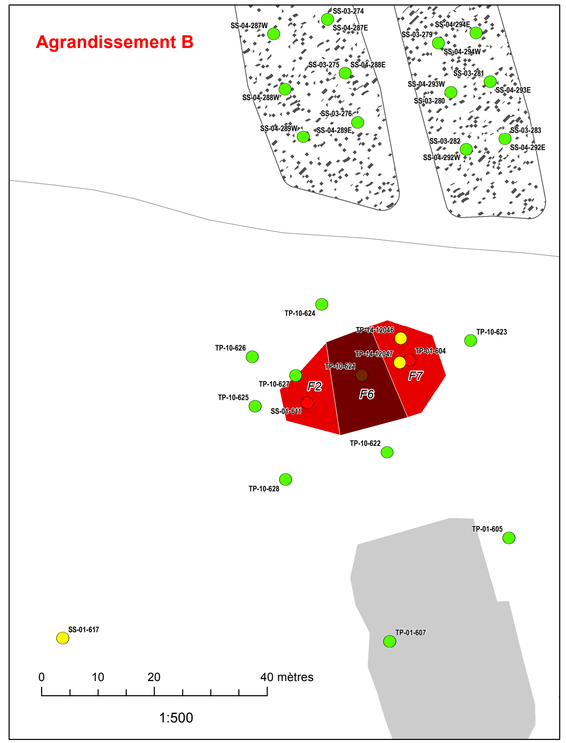
FIGURE
C-5



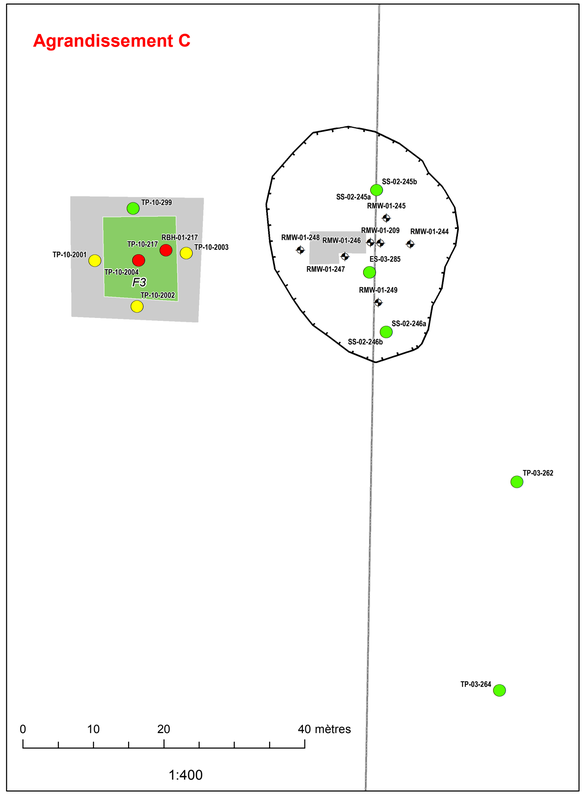
Agrandissement A



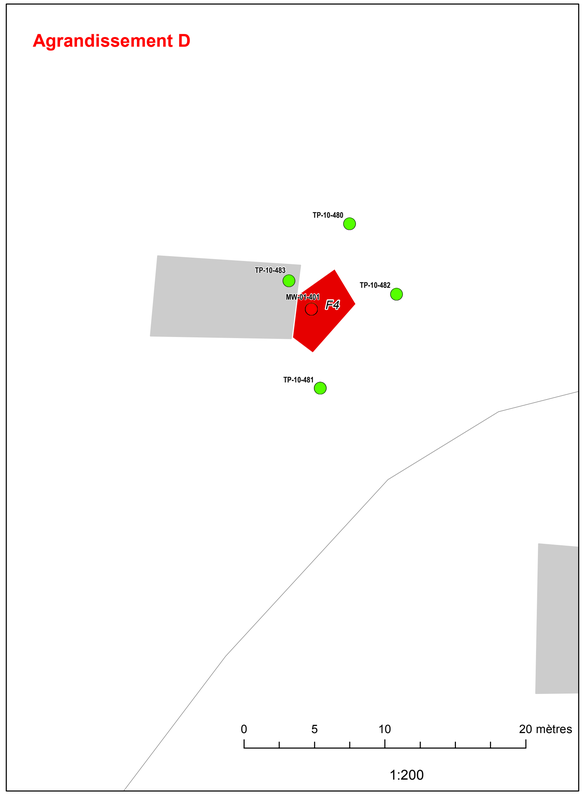
Agrandissement B



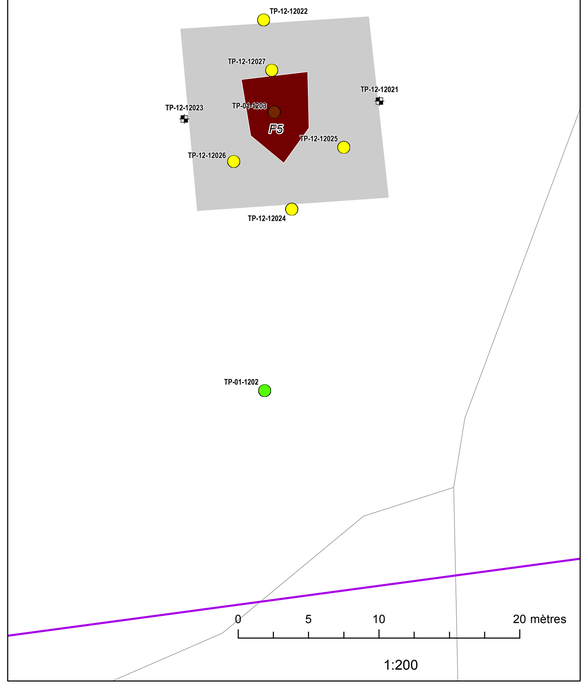
Agrandissement C



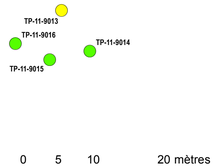
Agrandissement D



Agrandissement E



Agrandissement F



LÉGENDE / LEGEND

Points d'échantillonnage / Sampling point

- Forage / Borehole
- Puits d'observation / Monitoring well
- Tranchée d'exploration / Test pit
- Échantillon de sol de surface / Surficial soil sampling
- Puits démantelé / Dismantled well
- Excavation / Excavation
- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à éliminer hors site (avec dérogation ou traitement) / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and disposed of off site (with derogation or treatment)
- Étendue approximative des sols contaminés à excaver et à regrouper dans la zone de regroupement / Approximate lateral extent of impacted soils to be excavated and consolidated in consolidation zone
- Limites de municipalité / Municipality limits
- Route provinciale / Provincial road
- Route de service existante ou ancienne / Site existing or former road
- Voie ferrée / Railroad
- Ancienne voie ferrée / Former railroad
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Limites de propriété / Property limits
- Anciens bassins de traitement / Former treatment ponds
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)
- Installation existante / Existing facility
- Ancienne installation / Former facility

Note:
Les résultats d'analyses pour le soufre n'ont pas été pris en compte pour la préparation de cette figure puisqu'il n'y a pas de critère de réhabilitation pour ce paramètre, mais seulement un critère de gestion. / The analytical results for sulphur were not taken into account in the preparation of this figure as the criterion for this parameter is a management criterion, not a remediation criterion.

RÉFÉRENCE / REFERENCE

SOURCES: BDTQ 2000. VECTORIAL DATA, SCALE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC.,1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS AVANT LA RÉHABILITATION - ZONE F / SUMMARY OF SOIL QUALITY PRIOR TO REHABILITATION - ZONE F

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
C-6

\\golder.gds\gal\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GINT-BDMX\04300-Report\Figure_C-6_Zone_F.mxd

ANNEXE D

Résultats analytiques des travaux de caractérisation

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-11-379	TP-11-380	TP-12-384		TP-12-385
						TP-11-379-1	TP-11-380-1	TP-12-384-C	TP-12-384-D	DUP-64
						3,5	3,1	1,2	2,3	2,9
						4,3	4,1	2,3	3,1	4,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2011-07-12	2011-07-12	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-09
						En place	En place	En place	En place	En place
						B135828	B135828	B222669	B222669	B222669
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**300**	**0,5**	<0,2	<0,2	**18**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-385		TP-12-386	TP-12-386	TP-12-387
						TP-12-385-D	TP-12-385-F	TP-12-386-E	TP-12-386-F	TP-12-387-D
						2,9	5,1	4,5	5,4	3,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		4,6	5,5	5,4	6	5,2
						2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09
						En place	En place	En place	En place	En place
						B222669	B222669	B222669	B222669	B222669
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**7,2**	**3,5**	**11**	**37**	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-387	TP-12-388	TP-12-388	TP-12-389	
						TP-12-387-E	TP-12-388-E	TP-12-388-F	DUP-57	TP-12-389-C
						5,2	5,2	5,4	2,1	2,1
						6	5,4	5,6	3,1	3,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2012-05-09	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07
						En place	En place	En place	En place	En place
						B222669	B222669	B222669	B222669	B222669
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	**1,3**	<0,2	0,2	**0,4**
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**40**	**1500**	**120**	**160**	**290**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	**1,5**	<0,2	**0,3**	**0,5**

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-389		TP-12-390		
						TP-12-389-E	TP-12-389-F	TP-12-390-C	TP-12-390-D	TP-12-390-E
						4	4,6	1,6	2,1	3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		4,6	5,1	2,1	3	4
						2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07
						En place	En place	En place	En place	En place
						B222669	B222669	B222669	B222669	B222669
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**88**	**70**	**110**	**240**	**15**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	**0,3**	**0,3**	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-391	TP-12-392			TP-12-393
						TP-12-391-E	DUP-50	TP-12-392-A	TP-12-392-B	TP-12-393-A
						4	0	0	1,5	0
						4,6	1,5	1,5	2,7	1,5
						2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-07	2012-05-04
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B222669	B222669	B222669	B222669	B221258
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	0,1	**0,2**	**0,2**	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	**0,2**	**0,3**	**0,3**	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,3**	**0,4**	**0,4**	0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	**0,7**	**0,9**	**1**	**0,4**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	**0,2**	**0,3**	**0,2**	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	**0,3**	**0,5**	**0,5**	0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	**0,6**	**0,7**	**1**	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,2**	**0,2**	**0,2**	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**0,3**	**0,3**	**0,8**	0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	**0,5**	**0,6**	**0,8**	**0,2**
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**5,7**	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-393	TP-12-394	TP-12-491	TP-12-491	TP-12-492
						TP-12-393-B	TP-12-394-B	TP-12-491-A	TP-12-491-B	TP-12-492-A
						1,5	1,5	0	0,7	0
						3	2,6	0,7	1,2	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2012-05-04	2012-05-07	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B221258	B222669	B220788	B220788	B220788
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	**86**	54	49
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	0,1	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	**0,4**	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,4**	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	0,1	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,2**	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,4**	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	<0,1	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	<0,2	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	<0,2	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	<0,2	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-492	TP-12-493			TP-12-1089
						TP-12-492-B	DUP-33	TP-12-493-A	TP-12-493-B	TP-12-1089-A
						0,6	0	0	0,61	0
						1,3	0,61	0,61	1,22	0,75
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220788	B220788	B220788	B220788	B220788
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	**15**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**87**	19	21	**220**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	<0,1
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1089	TP-12-1090			TP-12-1091
						TP-12-1089-B	DUP-37	TP-12-1090-A	TP-12-1090-B	TP-12-1091-A
						0,75	0	0	0,6	0
						1,5	0,6	0,6	1,5	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2012-05-02	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220788	B221124	B221124	B221124	B220788
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	120	140	140	29	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**1,1**	**1**	**0,3**	**0,3**	**0,7**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**1,7**	**1,3**	**0,4**	**0,3**	**1**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**0,4**	**0,4**	0,1	**0,2**	**0,2**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**2,4**	**2**	**0,5**	**0,3**	**1,4**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	0,1	**0,3**	**2,7**	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	**0,3**	**0,6**	**6,4**	**0,2**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,8**	**1,3**	**15**	**0,5**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,6**	**1**	**11**	**0,4**
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	<0,1	**1,2**	**2,1**	**21**	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	0,1	**0,2**	**2,1**	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	**0,2**	**0,5**	**5,2**	**0,2**
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	**0,8**	**1,2**	**13**	**0,6**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	**0,2**	**1,8**	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,2**	**1,8**	**3,2**	**34**	**1,3**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	0,1	**0,3**	**2,1**	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,2**	**0,5**	**5,2**	**0,2**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**1,8**	**1,6**	**0,5**	**0,4**	**1**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,9**	**1,7**	**2,9**	**28**	**1,3**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,2**	**1,5**	**2,5**	**26**	**1**
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1091	TP-12-1092		TP-12-1093	
						TP-12-1091-B	TP-12-1092-A	TP-12-1092-B	DUP-41	TP-12-1093-A
						0,7	0	0,75	0	0
						1,4	0,75	1,7	0,7	0,7
						2012-05-02	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B220788	B221124	B221124	B221124	B221124
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**48**	**10**	**16**	**16**	**14**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,2**	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**0,3**	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,4**	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	0,1	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	<0,1	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,4**	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,3**	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,3**	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,3**	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1093	TP-12-1094		TP-12-1095	
						TP-12-1093-B	TP-12-1094-A	TP-12-1094-B	TP-12-1095-A	TP-12-1095-B
						0,7	0	0,5	0	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	0,5	1,1	0,8	1,5
						2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03
						En place	En place	En place	En place	En place
						B221124	B221124	B221124	B221124	B221124
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	7	**11**	**14**	7
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1096				TP-12-1097
						Q84710-01\TP-12-1096-A	Q84728-01\TP-12-1096-B	TP-12-1096-A	TP-12-1096-B	Q84732-01\TP-12-1097-B
						0	0,5	0	0,5	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,9	0,5	0,9	2
						2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04
						En place	En place	En place	En place	En place
						B266657	B266657	B221258	B221258	B266657
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	23	**140**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	<0,5	--	--	<1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	<0,5	--	--	<1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	<0,5	--	--	<1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	**1,6**	--	--	**1**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	**0,8**	--	--	**1**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	**0,8**	--	--	<1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	<2	--	--	<4
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	<2,5	--	--	<5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	<2	--	--	<4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	<0,5	--	--	<1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	<0,5	--	--	<1
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	<0,5	--	--	<1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	<0,5	--	--	<1
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1097			TP-12-1098	
						Q84733-01\TP-12-1097-C	TP-12-1097-B	TP-12-1097-C	Q84071-01\TP-12-1098-A	TP-12-1098-A
						2	1	2	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,4	2	2,4	0,9	0,9
						2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-05-03	2012-05-03
						En place	En place	En place	En place	En place
						B266657	B221258	B221258	B266653	B221124
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**410**	**84**	--	**300**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--	--	<0,5	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	--	--	<0,5	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	--	--	<0,5	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	--	--	<1	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	--	--	<0,5	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	--	--	<0,5	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	--	--	<2	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	--	--	<2,5	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--	--	<2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--	--	<0,5	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	--	--	<0,5	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--	--	<0,5	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--	--	<0,5	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1098				
						Q84073-01\TP-12-1098-C	DUP-47	TP-12-1098-C	DUP-48	TP-12-1098-D
						1,15	1,15	1,15	2,2	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,2	2,2	2,2	3,2	3,2
						2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03	2012-05-03
						En place	En place	En place	En place	En place
						B266653	B221124	B221124	B221124	B221124
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**760**	**490**	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**9**	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**29,3**	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**29,3**	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<3	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**3**	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	5,5	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**2,5**	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	<0,2	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1099	TP-12-1275			
						TP-12-1099-A	Q82558-01R\TP-12-1275-A	TP-12-1275-A	DUP-30	TP-12-1275-B
						0	0	0	0,9	0,9
						0,6	0,9	0,9	2	2
						2012-05-03	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B221124	B264365	B220788	B220788	B220788
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	270	2200	3700
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,5	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,5	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**0,5**	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,5	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,5	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<2	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<2,5	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<2	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,5	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,5	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,5	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,5	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1276	TP-12-1277		TP-12-1278	TP-12-1279
						Q81669-01R\TP-12-1276-A	Q81667-01R\TP-12-1277-B	TP-12-1277-A	Q81673-01R\TP-12-1278-A	Q81677-01R\TP-12-1279-A
						0	0,8	0	0	0
						0,45	1,6	0,8	1	0,8
						2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B263988	B263988	B220547	B263988	B263988
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	2000	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	<1	--	<1	<1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	<1	--	<1	<1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	<1	--	<1	<1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	3	--	<2	<2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	3	--	<1	<1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	<1	--	<1	<1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	<4	--	<4	<4
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	<5	--	<5	<5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	<4	--	<4	<4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	<1	--	<1	<1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	<1	--	<1	<1
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	<1	--	<1	<1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	<1	--	<1	<1
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1280				TP-12-1281
						Q82563-01R\TP-12-1280-A	Q82564-01R\TP-12-1280-B	TP-12-1280-A	TP-12-1280-B	Q82567-01R\TP-12-1281-A
						0	1	0	1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2,1	1	2,1	1
						2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B264365	B264365	B220788	B220788	B264365
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**1200**	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	**4,7**	**4,4**	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	**20**	**13**	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	**380**	**970**	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	**7,7**	**6,2**	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	**160**	**180**	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	14	17	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	**2200**	**1600**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	**62**	**44**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	790	830	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	**13**	**9**	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	**190**	**160**	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	**1300**	**1500**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	**2800**	**1800**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<1	<0,5	--	--	<1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<1	<0,5	--	--	<1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<1	<0,5	--	--	<1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<2	<1	--	--	<2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<1	<0,5	--	--	<1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<1	<0,5	--	--	<1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<4	<2	--	--	<4
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<5	<2,5	--	--	<5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<4	<2	--	--	<4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<1	<0,5	--	--	<1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<1	<0,5	--	--	<1
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<1	<0,5	--	--	<1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<1	<0,5	--	--	<1
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1281		TP-12-1282		
						TP-12-1281-A	TP-12-1281-B	TP-12-1282-A	DUP-26-TP-12-1282-B	TP-12-1282-B
						0	1	0	1	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2,3	1	2,5	2,5
						2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02	2012-05-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220788	B220788	B220788	B220788	B220788
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**930**	**1200**	**990**	**1200**	**1000**
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**5,1**	--	**5,6**	**6,7**	**3**
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**18**	--	**20**	**20**	**16**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**1000**	--	**1000**	**890**	**770**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**8,9**	--	**11**	**9,2**	**8,7**
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**190**	--	**320**	**150**	**210**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	16	--	16	16	16
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**2600**	--	**3500**	**3000**	**2700**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**76**	--	**97**	**110**	**87**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	940	--	830	920	880
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**12**	--	**18**	**17**	**18**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**170**	--	**310**	**220**	**260**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**1300**	--	**1900**	**1600**	**1400**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**2600**	--	**2700**	**2500**	**2400**
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1283	TP-12-1284		TP-12-1285	TP-12-1286
						TP-12-1283-A-2	TP-12-1284-A	TP-12-1284-B	TP-12-1285-B	TP-12-1286-A
						1,15	0	1,6	0,5	0
						2,3	1,6	2,5	1,5	1,1
						2012-05-01	2012-04-30	2012-04-30	2012-05-01	2012-04-30
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220547	B220541	B220541	B220547	B220541
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I						
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	1800	680	2300	150	1100
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	7,5	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	21	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	960	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	10	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	180	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	18	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	2400	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	77	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	970	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	13	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	200	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	1700	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	3300	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1286	TP-12-1287		TP-12-1288	TP-12-1289
						TP-12-1286-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74757-01R\TP-12-1288 A	Q74772-01R\TP-12-1289-A
						1,1	0,25	0,25	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	0,6	0,6	0,25	0,6
						2012-04-30	2012-04-24	2012-04-24	2012-04-24	2012-04-24
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220541	B259645	B259645	B259645	B259645
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**500**	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**4,6**	**2,7**	<0,5	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	**16,4**	**7,1**	<1	<1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	**12**	**5**	<0,5	<0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	**4,4**	**2,1**	<0,5	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<2	<2	<2	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	2,1	1,1	<2,5	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	**3**	<2	<2	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	**1,2**	<0,5	<0,5	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	**2,1**	**1,1**	<0,5	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	**4**	**1,4**	<0,5	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1290	TP-12-1291		TP-12-1292	TP-12-1293
						TP-12-1290-A	DUP-14-20120426	TP-12-1291-A	TP-12-1292-A	Q77737-01R\TP-12-1293-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,5	0,5	0,3	1,3
						2012-04-24	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-24	2012-04-26
						En place	En place	En place	En place	En place
						B219155	B219803	B219803	B219155	B261386
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**75**	**180**	**87**	**58**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	**7,4**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	984
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**14,4**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**4,7**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	**9,7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	**11**
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	**35**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	**24**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1293			TP-12-1294	
						TP-12-1293-A	Q77756-01R\DUP-10-2012042	Q77740-01R\TP-12-1293-C	DUP-11-20120426	Q77741-01R\TP-12-1294-A
						0	2,4	2,4	0	0
						1,3	2,7	2,7	0,6	0,6
						2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26
						En place	En place	En place	En place	En place
						B219803	B261386	B261386	B219803	B261386
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I						
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**430**	--	--	5900	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<1	<1	--	195
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<1	<1	--	42
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**14**	**4**	--	4610
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<2	**2**	--	10260
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<1	<1	--	8020
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<1	**2**	--	2240
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<4	<4	--	<40
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	2	2	--	<140
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<4	<4	--	737
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<1	<1	--	196
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	**2**	**2**	--	<100
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<1	<1	--	**257**
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<1	<1	--	<50
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	98	--	--	9700	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	**0,3**	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,3**	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,3**	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1294		TP-12-1295		TP-12-1296
						TP-12-1294-A	Q77743-01R\TP-12-1294-C	Q77730-01R\TP-12-1295-B	TP-12-1295-B	Q80293-01R\ TP-12-1296-A
						0	1,5	0,6	0,6	0
						0,6	2,1	1	1	1
						2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-27
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B219803	B261386	B261386	B219803	B263975
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	5400	--	--	650	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<1	**5,9**	--	**2,2**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<1	<0,5	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**2**	**825**	--	**15**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	**3**	**18,1**	--	**5,1**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	**3**	**6,4**	--	**2,4**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<1	**11,7**	--	**2,7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<4	**61**	--	**5**
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<5	**100**	--	11,9
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<4	<2	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<1	<0,5	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<1	**39**	--	**6,9**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<1	<0,5	--	**1,2**
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<1	<0,5	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	9300	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**4,1**	--	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**1,9**	--	--	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**1,2**	--	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**2,1**	--	--	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--	0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	**0,3**	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	**0,2**	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	**0,4**	--	--	**0,6**	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	--	--	0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	--	--	**0,3**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**1**	--	--	**0,8**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,6**	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**1,5**	--	--	**0,2**	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,9**	--	--	**0,7**	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1296	TP-12-1297		TP-12-1298	
						TP-12-1296-A	Q77744-01R\TP-12-1297-A	TP-12-1297-A	Q80246-01R\ TP-12-1298-A	TP-12-1298-A
						0	0	0	0	0
						1	1,1	1,1	0,6	0,6
						2012-04-27	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-27	2012-04-27
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B220230	B261386	B219803	B263975	B220230
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	260	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	**2**	--	<0,5	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<1	--	<0,5	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**378**	--	**2,4**	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	**17**	--	**0,9**	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	**5**	--	**0,9**	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	**12**	--	<0,5	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<40	--	**14**	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	**28**	--	**20,9**	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<4	--	<2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<1	--	<0,5	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	**28**	--	**6,9**	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<1	--	<0,5	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<1	--	<0,5	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**13**	--	**130**	--	**9,4**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1	--	**0,2**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1	--	0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	**0,4**	--	**0,3**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--	**0,2**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,2**	--	**0,3**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	<0,1	--	**0,2**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,3**	--	**0,3**
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-1299		TP-11-9009	TP-11-9010	TP-11-9011
						Q81610-01R\TP-12-1299-A	TP-12-1299-A	P61680-01R\ TP-11-9009-ARE	P61686-01R\ TP-11-90010-ARE	P61689-01R\ TP-11-9011-ARE
						0	0	0	0	0
						1,2	1,2	0,35	0,35	0,5
						2012-04-30	2012-04-30	2011-11-29	2011-11-29	2011-11-29
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B264002	B220541	B1J0043	B1J0043	B1J0043
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	**3**	--	<0,5	<0,5	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	4	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**79**	--	**53,7**	**0,9**	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**2**	--	<1	<1	<1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**2**	--	<0,5	<0,5	<0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<2	--	<0,5	<0,5	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**23**	--	<2	<2	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	**45**	--	2,2	0,5	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<4	--	<2	<2	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	**2**	--	<0,5	<0,5	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**22**	--	**2,2**	0,5	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<1	--	<0,5	<0,5	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<1	--	<0,5	<0,5	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	**26**	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	<0,1	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	<0,1	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	<0,1	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	0,1	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	0,1	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-11-9012	TP-11-9013	TP-11-9014	TP-11-9015	TP-11-9016
						P61692-01R\ TP-11-9012-ARE	TP-11-9013-A	TP-11-9014-A	TP-11-9015-A	TP-11-9016-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,4	0,45	0,5	0,35
						2011-11-29	2011-11-29	2011-11-29	2011-11-29	2011-11-29
						En place	En place	En place	En place	En place
						B1J0043	B166503	B166503	B166503	B166503
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**250**	44	50	46
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-9017				TP-12-9018
						TP-12-9017-3	TP-12-9017-4	TP-12-9017-5	TP-12-9017-6	TP-12-9018-2
						1,15	2	3	4,1	0,15
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	3	4,1	5,3	1,2
						2012-10-02	2012-10-02	2012-10-02	2012-10-02	2012-10-02
						En place	En place	En place	En place	En place
						B255767	B255767	B255767	B257109	B257109
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	**0,3**	**1**	**1,7**	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**14**	**42**	**11**	<0,2	**0,7**
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**6,5**	**17**	**22**	**0,9**	**0,3**
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-9018			TP-12-9019	TP-12-9020
						TP-12-9018-6	TP-12-9018-7	TP-12-9018-8	TP-12-9019-6	DUP-1-20121002
						3,1	3,7	4,7	3,2	2,4
						3,7	4,7	5,5	4	3
						2012-10-02	2012-10-02	2012-10-02	2012-10-02	2012-10-03
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B255767	B255767	B257109	B255767	B256226
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	**1,6**	**0,5**	<0,2	**0,5**	0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	**0,5**	**0,4**	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**15**	**3,9**	<0,2	**0,9**	**1,2**
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**29**	**11**	**1,4**	**10**	**2,3**
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-9020	TP-12-9021	TP-12-9022	TP-12-9023	TP-12-10002
						TP-12-9020-4	TP-12-9021-5	TP-12-9022-5	TP-12-9023-4	Q84735-01\TP-12-10002-A
						2,4	2,5	2,3	2	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	3,1	3	2,8	1
						2012-10-03	2012-10-03	2012-10-03	2012-10-03	2012-05-04
						En place	En place	En place	En place	En place
						B256226	B256226	B256226	B256226	B266657
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**1,6**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**1,6**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	**0,4**	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	**0,8**	<0,2	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**1,3**	**1,1**	<0,2	**0,6**	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**3,1**	**0,7**	<0,2	**0,4**	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-10002			TP-12-10003	
						Q84736-01\TP-12-10002-B	TP-12-10002-A	TP-12-10002-B	Q84707-01\TP-12-10003-B	Q84708-01\TP-12-10003-C
						1	0	1	0,5	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,7	1	1,7	1,6	2
						2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04
						En place	En place	En place	En place	En place
						B266657	B221258	B221258	B266657	B266657
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**640**	**280**	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--	--	0,5	<1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	--	--	<0,5	<1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	--	--	**0,8**	<1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,5**	--	--	**3,8**	**1**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**1,5**	--	--	**3**	**1**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	--	--	**0,8**	<1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	--	--	<2	<4
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	--	--	<2,5	<5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--	--	<2	<4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--	--	<0,5	<1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	--	--	<0,5	<1
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--	--	<0,5	<1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--	--	<0,5	<1
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-10003			TP-12-12001	
						TP-12-10003-B	TP-12-10003-C	TP-12-10003-D	Q81603-01R\DUP-25-20120430	Q81600-01R\TP-12-12001-A
						0,5	1,6	2	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,6	2	2,3	0,65	0,65
						2012-05-04	2012-05-04	2012-05-04	2012-04-30	2012-04-30
						En place	En place	En place	En place	En place
						B221258	B221258	B221258	B264002	B264002
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**330**	**170**	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	<0,5	**0,6**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	<0,5	0,6
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	<0,5	**6,6**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	<1	**2,1**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	<0,5	**1,3**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	<0,5	**0,8**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	<2	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	<2,5	3,4
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	<2	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	<0,5	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	<0,5	**3,4**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	<0,5	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	<0,5	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	<0,1	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	<0,2	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	<0,2	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	<0,2	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	<0,2	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	<0,1	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	<0,2	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	<0,2	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12001			TP-12-12002	
						TP-12-12001-A	DUP-26-20120430	TP-12-12001-B	DUP-17-20120427	Q80297-01R\ DUP-17-20120427
						0	0,65	0,65	0	0
						0,65	1,55	1,55	0,6	0,6
						2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-27	2012-04-27
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B220541	B220541	B220541	B220230	B263975
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,8	<0,8	1,7	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	<5	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	180	1200	1300	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	0,6	**4,6**	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	92	86	**130**	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	21	19	12	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**61**	**88**	2900	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	**40**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	520	640	550	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	<1	2	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	56	48	**120**	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	27	**110**	**4200**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	100	**220**	2600	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	**2**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	**43**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**24**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**17**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	**7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	**38**
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	**71**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	**33**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	**5**
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<1
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	17	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	<0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	<0,1	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	<0,1	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12002		TP-12-12003		TP-12-12004
						Q80250-01R\ TP-12-12002-A	TP-12-12002-A	Q81597-01R\TP-12-12003-A	TP-12-12003-A	Q75871-01R \ TP-12-12004-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,8	0,8	1,3
						2012-04-27	2012-04-27	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-25
						En place	En place	En place	En place	En place
						B263975	B220230	B264002	B220541	B260381
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	1,4	--	<0,8	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	--	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	1200	--	170	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	**4,4**	--	0,5	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	**130**	--	87	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	11	--	19	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	3000	--	**150**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	**44**	--	**36**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	540	--	570	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**3**	--	<1	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	**110**	--	52	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**3000**	--	**89**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**2500**	--	**310**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<1	--	<0,5	--	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<1	--	<0,5	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**12**	--	<0,5	--	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**10**	--	<1	--	<1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**8**	--	<0,5	--	<0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**2**	--	<0,5	--	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**17**	--	<2	--	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	**32**	--	0,5	--	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<4	--	<2	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<1	--	<0,5	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**15**	--	0,5	--	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	**4**	--	<0,5	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<1	--	<0,5	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	570	--	<0,07	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12004	TP-12-12005		TP-12-12006	TP-12-12007
						TP-12-12004-A	Q77747-01R\TP-12-12005-A	TP-12-12005-A	TP-12-12006-B	TP-12-12007-A
						0	0	0	0,4	0
						1,3	0,25	0,25	1,2	0,8
						2012-04-25	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-30	2012-04-30
						En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B219421	B261386	B219803	B220541	B220541
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,8	--	<0,8	<0,8	<0,8
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**14**	--	8	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	110	--	200	150	**320**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1	--	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	30	--	34	100	90
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	15	--	16	21	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**62**	--	**89**	42	45
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	560	--	600	510	600
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	--	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	40	--	47	56	51
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**65**	--	**160**	11	28
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**180**	--	**180**	100	95
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,5	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,5	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	<0,5	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,5	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,5	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<2	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	0,8	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<2	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,5	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	**0,8**	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,5	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,5	--	--	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,56**	--	**0,74**	<0,07	<0,07
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	0,1	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	**0,3**	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	0,1	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,2**	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	0,1	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12008	TP-12-12009	TP-12-12010		TP-12-12011
						TP-12-12008-A	TP-12-12009-A	DUP-21-20120427	TP-12-12010-A	Q80288-01R\ TP-12-12011-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,35	0,6	0,4	0,4	0,9
						2012-04-27	2012-04-27	2012-04-27	2012-04-27	2012-04-27
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220230	B220230	B220230	B220230	B263975
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**600**	**1100**	**1200**	**1400**	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	1	0,9	<0,5	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	29	89	87	85	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	6	18	18	20	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	44	**280**	**220**	**57**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	**33**	**11**	<4	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	800	600	550	520	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	1	1	<1	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	26	49	50	53	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**280**	**1000**	**530**	42	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**360**	**520**	**620**	**150**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	**9,1**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	**312**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**14,7**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**5,8**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	**8,9**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	**19**
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	**40**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	**21**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	**2,1**
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,07	<0,07	--	**0,59**	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12011	TP-12-12012	TP-12-12013		TP-12-12014
						TP-12-12011-A	TP-12-12012-A	Q75877-01R \ TP-12-12013-A	TP-12-12013-A	Q75880-01R \ TP-12-12014-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	0,5	0,5	0,5	0,5
						2012-04-27	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25
						En place	En place	En place	En place	En place
						B220230	B219421	B260381	B219421	B260381
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**750**	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,8	--	<0,8	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	5	--	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**1200**	--	**250**	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	--	<0,5	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	84	--	86	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	21	--	20	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	43	--	**72**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	--	<4	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	630	--	650	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	--	<1	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	45	--	46	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	30	--	33	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**200**	--	**300**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	<0,5	--	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	<0,5	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	<0,5	--	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	<1	--	<1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	<0,5	--	<0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	<0,5	--	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	<2	--	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	<2,5	--	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	<2	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	<0,5	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	<0,5	--	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	<0,5	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	<0,5	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**190**	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12014	TP-12-12015		TP-12-12016	TP-12-12017
						TP-12-12014-A	DUP-5	TP-12-12015-A	TP-12-12016-A	Q77733-01R\TP-12-12017-A
						0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,9	0,9	0,45	1,1
						2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-26
						En place	En place	En place	En place	En place
						B219421	B219421	B219421	B219421	B261386
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	2100	2700	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,8	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**230**	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	89	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	46	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	660	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	52	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	20	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	99	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	**1,5**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	**105**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**18,6**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**10,5**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	**8,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	**3**
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	**24**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	**21**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	**1,9**
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	<0,07	<0,07	<0,07	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12017	TP-12-12018	TP-12-12018	TP-12-12019	TP-12-12020
						TP-12-12017-A	TP-12-12018-A	TP-12-12018-B	TP-12-12019-A	Q74765-01R\TP-12-12020B
						0	0	0,6	0	0,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	0,6	1,8	0,5	0,6
						2012-04-26	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-24
						En place	En place	En place	En place	En place
						B219803	B219421	B219421	B219421	B259645
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**320**	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,8	<0,8	--	<0,8	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**11**	**12**	--	**9**	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**630**	**700**	--	200	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**2,6**	**2,4**	--	**2,1**	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	91	82	--	44	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	21	--	12	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**170**	**210**	--	**130**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**10**	**10**	--	<4	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	660	660	--	520	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	1	--	<1	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	57	60	--	32	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**400**	**280**	--	**64**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**1600**	**1700**	--	**450**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	**129**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	**577**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	**577**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	1,6
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	**1,6**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12022		TP-12-12024		
						R34321-01/TP-12-12022-B	TP-12-12022-B	DUP-1-201206	TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206
						0,3	0,3	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,45	0,45	0,7	0,7	0,7
						2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20
						En place	En place	En place	En place	En place
						B293728	B231828	B231828	B231828	B293728
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**480**	<100	<100	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,8	<0,8	<0,8	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**11**	7	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	78	73	98	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5	<0,5	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	71	26	28	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	7	8	8	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**63**	**99**	**69**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	<4	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	500	430	570	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**8**	**3**	2	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	30	23	22	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**380**	**150**	**150**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**170**	**200**	**160**	--
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--	--	--	<0,5
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	--	--	--	<0,5
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	--	--	--	<0,5
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	--	--	--	<1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	--	--	--	<0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	--	--	--	<0,5
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	--	--	--	<2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	--	--	--	<2,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--	--	--	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--	--	--	<0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	--	--	--	<0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--	--	--	<0,5
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--	--	--	<0,5
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	--	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	**0,08**	**3,2**	**3,4**	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						TP-12-12024	TP-12-12025		TP-12-12026	
						R34331-01/TP-12-12024-A	R34336-01/TP-12-12025-B	TP-12-12025-B	R34343-01/TP-12-12026-A	TP-12-12026-A
						0	0,3	0,3	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	0,7	0,7	0,3	0,3
						2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20	2012-06-20
						En place	En place	En place	En place	En place
						B293728	B293728	B231828	B293728	B231828
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**400**	--	**560**
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,8	--	<0,8
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	**11**	--	**10**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	67	--	140
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	<0,5	--	0,7
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	29	--	37
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	5	--	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	51	--	**110**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4	--	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	340	--	510
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	**7**	--	**3**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	15	--	25
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	**130**	--	**200**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	140	--	**210**
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	<0,5	--	**0,8**	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	<1	--	<1	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	<2	--	<2	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	<2,5	--	0,5	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	<2	--	<2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	<0,5	--	0,5	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Nitro-esters										
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	--	<0,1	--	<0,1
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	--	<0,09	--	<0,09
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	--	**0,3**	--	**3,1**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--

TABLEAU D-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2011-2012)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2011-2012)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Pt Éch. / Éch. / haut (m) [6] / bas (m) [6] / Date / État / No dossier / Conc. (mg/kg)	
						TP-12-12027	
						R34349-01/TP-12-12027-B	TP-12-12027-B
						0,3	0,3
						0,9	0,9
						2012-06-20	2012-06-20
						En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B293728	B231828
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	3000
Métaux							
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	1,1
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**11**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	130
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	0,6
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	57
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	6
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**130**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	**6**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	460
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**15**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	26
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**600**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**190**
Composés nitroaromatiques							
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,5	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,5	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,5	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<1	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,5	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,5	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<2	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<2,5	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,5	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,5	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,5	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,5	--
Nitro-esters							
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	<0,1
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	<0,09
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	<0,07
Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--
Composés organiques volatils							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10006	TP-14-10007		
						TP-14-10006-A	TP-14-10007-A	TP-14-10007-B	TP-14-10007-B
						0	0,5	1	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1	1,3	1,3
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						En place	En place	En place	En place
						B473632	B473632	B473929	B473632
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	130	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	12	38	--	66
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	3	9	--	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	22	30	--	48
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**53**	**500**	--	**170**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	200	240	--	620
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**9**	2	--	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**88**	**16**	--	**39**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	69	61	--	81
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	130	130	--	120
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	8	27	--	66
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**1,6**	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	**0,7**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	**1,4**	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	**1,5**	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	**1**	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	**0,4**	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,3**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,3**	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,6**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,5**	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	**0,8**	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	**2,7**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**2,4**	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**3,8**	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10008	TP-14-10009	TP-14-10010	
						TP-14-10008-A	TP-14-10009-A	TP-14-10010-A (DUP-91)	TP-14-10010-A
						0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,4	0,5	0,5
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						En place	En place	En place	En place
						B473632	B473929	B473929	B473929
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	14	25	24	27
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	3	2	3	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	26	17	19	20
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**88**	29	**59**	40
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	82	60	66	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**9**	**6**	**3**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**69**	**53**	**45**	**47**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	42	20	24	41
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	97	140	75	100
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	8	8	9	12
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10011		TP-14-10012	TP-14-10013
						TP-14-10011-A (DUP-92)	TP-14-10011-A	TP-14-10012-A	TP-14-10013-A
						0	0	0	0,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,45	0,45	0,4	0,65
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						En place	En place	En place	En place
						B473929	B473929	B475613	B475613
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	16	13	14	7
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	4	3	2	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	16	14	14	19
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	42	**51**	31	46
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	320	270	50	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**9**	**11**	**14**	**14**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**99**	**100**	**69**	**130**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	73	62	18	36
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	180	87	90
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	10	9	7	12
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10014	TP-14-10015	TP-14-10016	
						TP-14-10014-A	TP-14-10015-A	TP-14-10016-A (DUP-93)	TP-14-10016-A
						0,05	0,15	0,15	0,15
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,55	0,65	0,55	0,55
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						En place	En place	En place	En place
						B475613	B475613	B475613	B475613
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	35	34	11	12
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,6	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	5	19	3	4
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	24	**79**	7	8
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	15	**65**	20	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	110	370	140	120
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	**3**	**4**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**75**	**37**	**53**	**43**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	42	**230**	27	30
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	100	170	57	53
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	17	45	13	16
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10017	TP-14-10018	TP-14-10019	TP-14-10020
						TP-14-10017-A	TP-14-10018-A	TP-14-10019-A	TP-14-10020-A
						0,35	0,35	0,45	0,4
						0,6	0,5	0,75	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						En place	En place	En place	En place
						B475613	B475613	B475613	B475613
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	14	6	48	34
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	4	<2	3	4
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	13	15	37	**76**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	14	**140**	**86**	**110**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	87	17	65	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**4**	**12**	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**26**	**17**	**36**	**39**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	38	<10	21	39
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	84	120	100	76
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	14	44	68	41
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10021	TP-14-10022		TP-14-10023
						TP-14-10021-A	TP-14-10022-A (DUP-104)	TP-14-10022-A	TP-14-10023-A
						0,3	0,2	0,2	0,3
						0,5	0,5	0,5	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27
						En place	En place	En place	En place
						B475826	B475826	B475826	B475826
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	48	6	5	18
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,9	<0,5	<0,5	0,6
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	2	2	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	37	9	9	17
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	30	17	23	30
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	220	110	93	52
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**4**	**4**	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**47**	**38**	**42**	**41**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	81	25	19	23
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	130	58	60	76
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	27	8	7	9
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10024	TP-14-10025	TP-14-10027	TP-14-10028
						TP-14-10024-A	TP-14-10025-A	TP-14-10027-A	TP-14-10028-A
						0,2	0,3	0,2	0,3
						0,7	1,1	0,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27
						En place	En place	En place	En place
						B475826	B475826	B475826	B475826
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	11	5	10	12
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,6	0,7	0,6	0,6
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	<2	3	2	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	14	14	11	14
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**59**	17	20	29
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	42	180	65	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	**3**	**3**	**5**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**48**	**110**	**56**	**38**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	22	34	13	27
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	54	48	64	76
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	7	8	6	9
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10029			TP-14-10030
						TP-14-10029-A (DUP-110)	TP-14-10029-A	TP-14-10029-A	TP-14-10030-2 (DUP-109)
						0,5	0,5	0,5	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,8	0,75
						2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27	2014-11-28
						En place	En place	En place	En place
						B475826	B475826	B479542	B476096
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**1200**	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	8	20	--	9
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,7	0,5	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	<2	4	--	5
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	17	26	--	16
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**140**	**250**	--	25
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	56	56	--	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**5**	**5**	--	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**50**	**48**	--	**21**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	17	26	--	32
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	130	89	--	65
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	5	9	--	20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,6**	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	**0,4**	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	**1,2**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	**1,7**	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	**1,2**	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,3**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,4**	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,7**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,4**	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	**1,1**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,8**	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**1**	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10030	TP-14-10032	TP-14-10033	
						TP-14-10030-2	TP-14-10032-2	TP-14-10033-A (DUP-119)	TP-14-10033-A
						0,6	0,5	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,75	0,8	0,8	0,8
						2014-11-28	2014-11-28	2014-12-10	2014-12-10
						En place	En place	En place	En place
						B476096	B476096	B479043	B479043
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	13	31	11	4
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	5	3	2	2
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	23	24	11	9
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	49	**190**	13	21
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	140	87	97	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**4**	**3**	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**34**	**14**	**43**	**30**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	**8**	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	33	22	14	17
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	79	94	45	39
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	19	11	7	6
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10034	TP-14-10035	TP-14-10036	TP-14-10037
						TP-14-10034-A	TP-14-10035-A	TP-14-10036-A	TP-14-10037-A (DUP-120)
						0	0	0,6	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,8	1,8
						2014-12-10	2014-12-10	2014-12-10	2014-12-12
						En place	En place	En place	En place
						B479043	B479043	B479043	B479270
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	7	9	8	26
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,6	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	4	2	3	7
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	19	11	10	17
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	22	14	5	17
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	69	83	62	540
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**4**	<1	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**52**	**54**	<5	**14**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	19	14	32	98
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	66	44	20	130
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	8	6	8	17
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10037	TP-14-10038	TP-14-10039	TP-14-10041
						TP-14-10037-A	TP-14-10038-A	TP-14-10039-A	TP-14-10041-A
						0	0	0,4	0,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,8	0,5	0,6	0,7
						2014-12-12	2014-12-12	2014-12-12	2014-12-12
						En place	En place	En place	En place
						B479270	B479270	B479270	B479270
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	25	2	17	49
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	<2	5	5
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	21	8	22	37
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	18	27	50	**120**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	17	220	120
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**7**	**4**	**8**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**15**	**87**	**82**	**37**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	**7**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	<10	40	35
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	120	63	98	110
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	19	2	15	**110**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10042	TP-14-10043	TP-14-10044	TP-14-10045
						TP-14-10042-A	TP-14-10043-A	TP-14-10044-A	TP-14-10045-A
						0,1	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,4	0,6	0,6	0,5
						2014-12-12	2014-12-12	2014-12-12	2014-12-12
						En place	En place	En place	En place
						B479270	B479270	B479270	B479270
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	53	24	23	49
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	1
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	18	8	7	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	40	25	20	**88**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	34	40	33	**160**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	690	280	670	660
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**7**	**5**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**24**	**51**	**40**	**31**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**160**	51	130	**440**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	95	160	**210**	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	65	22	18	35
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-10046	TP-14-12028	TP-14-12029	TP-14-12030
						TP-14-10046-A	TP-14-12028	TP-14-12029	TP-14-12030
						0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	1,7	2,4	1,8
						2014-12-12	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-08
						En place	En place	En place	En place
						B479270	B446738	B446738	B448240
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	33	170	160	180
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	8,7	9,3	11
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	16	16	16
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	39	2400	2900	3600
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	47	1100	4100	1800
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	350	1100	1200	1000
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	3	15	15	18
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	4,6	5,6	9,1
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	52	15	17	15
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	98	150	230
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	200	2100	2700	2900
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	93	1600	1400	640
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	33	220	180	280
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-12031	TP-14-12032	TP-14-12033	TP-14-12034
						TP-14-12031	TP-14-12032	TP-14-12033	TP-14-12034
						0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2,4	0,75	2,2
						2014-08-08	2014-08-08	2014-08-08	2014-08-18
						En place	En place	En place	En place
						B448240	B448240	B448240	B450412
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**140**	120	100	**180**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**6,6**	**12**	**9,8**	**9,9**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	19	15	26	24
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**1200**	**2900**	**3000**	**8400**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**1100**	**2800**	**3100**	**8400**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	850	850	**1100**	**1500**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**8**	**13**	**8**	**21**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**3,1**	**7,7**	**3,2**	**21**
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**10**	**29**	6	**32**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**67**	**170**	**170**	**370**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**1600**	**2500**	**3500**	**6300**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**1800**	**530**	**680**	**540**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**130**	**160**	**130**	**330**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						TP-14-12035	TP-14-12043		TP-14-12046
						TP-14-12035	TP-14-12043-A	TP-14-12043-C	TP-14-12046-A
						0	0,6	2,8	0
						1,8	1,6	3,6	0,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-18	2014-08-19	2014-08-19	2014-08-20
						En place	En place	En place	En place
						B450412	B450902	B450902	B451206
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**600**	<100	**2200**
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**150**	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**35**	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	16	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**6200**	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**5400**	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	660	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**9**	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**5**	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**36**	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**760**	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**12000**	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**350**	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**230**	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	<0,2	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	<0,2	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	<0,1	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	<0,2	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	<0,2	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	<0,2	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	**0,3**	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	**1,7**	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	<0,1	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	<0,2	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	**1**	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	**69**	--

TABLEAU D-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - TRANCHÉES D'EXPLORATION (2014)
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - TEST PITS (2014)

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						TP-14-12047	TP-14-12050	TP-14-12051
						TP-14-12047-A	TP-14-12050-A	TP-14-12051-A
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,6	0,5
						2014-08-20	2014-11-07	2014-11-07
						En place	En place	En place
						B451206	B471479	B471479
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**2400**	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	5	11
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	<2	4
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	12	16
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	20	33
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	88	130
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**5**	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**46**	**66**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	12	55
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	48	50
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	7	19
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Composés organiques volatils								
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--

TABLEAU D-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - EMPILEMENT DM-10-003
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - PILE DM-10-003

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC[1]			RESC[3]	Regroupement[4]	Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume[6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						DM-10-003-2-A	DM-10-003-2-B	DM-10-003-2-C	DM-10-003-2-D	DM-10-003-2-E	DM-10-003-3-A	DM-10-003-3-B
						2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27
						60	60	60	60	60	60	60
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
	A[5]	B[2]	C[2]	Valeurs limites de l'annexe I		B453101	B453101	B453101	B453101	B453101	B453101	B453101
Hydrocarbures aromatiques polycycliques												
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,2**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	0,1	**0,3**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**0,3**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	0,1	**0,3**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,4**	0,1	**0,2**	0,1	<0,1	**0,2**	**0,4**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,9**	**0,7**	**0,9**	**0,5**	**0,3**	**0,7**	**1,5**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	**0,2**	**0,3**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**2,4**	**1,5**	**2,1**	**1,2**	**0,9**	**1,5**	**4,7**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**3,1**	**2,8**	**3,3**	**2,3**	**1,8**	**3,1**	**11**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**2,7**	**2,4**	**2,9**	**2**	**1,6**	**2,8**	**8,7**
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**2,1**	**1,9**	**2,2**	**1,6**	**1,3**	**2,2**	**7,2**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,3**	**0,2**	**0,4**	**1,4**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**1,4**	**1,3**	**1,5**	**1,2**	**0,9**	**1,6**	**4,9**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**1,3**	**1,1**	**1,3**	**1**	**0,8**	**1,3**	**4,2**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**0,9**	**0,7**	**1,2**	**3,5**
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**3,1**	**2,8**	**3,3**	**2,3**	**1,8**	**3,2**	**11**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,3**	**0,5**	**1,6**
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,9**
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**7,4**	**6,2**	**7,6**	**5,2**	**4**	**6,9**	**24**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**1,1**	**0,6**	**1**	**0,5**	**0,4**	**0,8**	**1,9**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**1,5**	**1,4**	**1,6**	**1,2**	**1**	**1,6**	**5,3**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,9**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	0,1	**0,4**	**0,8**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**7,5**	**4,9**	**7**	**4,1**	**3**	**5,8**	**17**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**6**	**4,8**	**5,8**	**4**	**3,1**	**5,4**	**19**

TABLEAU D-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - EMPILEMENT DM-10-003
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - PILE DM-10-003

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume[6] (m^3) / État / No Dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						DM-10-003-3-C	DM-10-003-3-D	DM-10-003-3-E	DM-10-003-3-F
						2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27
						60	60	60	60
						En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B453101	B453101	B453101	B453101
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	0,1	0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	0,1	0,1	0,1	0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,5**	**0,4**	**0,6**	**0,4**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	**0,2**	**0,2**	**0,4**	**0,2**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**1,4**	**1,4**	**1,9**	**1,2**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**3**	**3**	**4,5**	**2,7**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**2,7**	**2,6**	**3,9**	**2,4**
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**2,2**	**2,1**	**3,2**	**2**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	**0,4**	**0,4**	**0,6**	**0,4**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**1,5**	**1,4**	**2,2**	**1,3**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**1,3**	**1,3**	**1,9**	**1,1**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**1,1**	**1,2**	**1,8**	**1,1**
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**3,1**	**3,1**	**4,5**	**2,7**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	**0,5**	**0,5**	**0,7**	**0,4**
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	**0,3**	**0,2**	**0,4**	**0,2**
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**6,5**	**6,4**	**9,6**	**5,8**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,6**	**0,5**	**0,7**	**0,5**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**1,6**	**1,5**	**2,4**	**1,4**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,2**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**4,6**	**4,5**	**6,4**	**4,3**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**5,1**	**5**	**7,5**	**4,6**

TABLEAU D-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - FORAGES
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - BOREHOLES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						A5	E1-T3		BH-14-1372			BH-14-1373
						A5-CF-4	E1-T3-CF-5	E1-T3-CF-6	BH-14-1372-CS-2	BH-14-1372-CS-4	BH-14-1372-CS-5	BH-14-1373-CS-2
						2,28	3,05	4,27	1,22	3,66	4,88	1,22
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,89	3,66	4,88	2,44	4,88	6,1	2,44
						2013-12-16	2013-12-18	2013-12-18	2014-08-27	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-27
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B382601	B382601	B382601	B453092	B453484	B456301	B453092
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1100**	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	**0,3**	**47**	<0,1	**0,7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	<0,2	**19**	<0,2	0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	<0,2	**4,2**	<0,2	0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	<0,1	0,2	<0,1	0,9
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	<0,2	**23**	<0,2	0,7
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	**1,5**	**1,2**	<0,1	**4,8**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	**1,5**	**1,2**	<0,2	**5,1**
Composés organiques volatils												
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	**5,1**	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	**2,2**	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	**35**	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU D-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - FORAGES
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - BOREHOLES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						BH-14-1373		BH-14-1374		BH-14-1375		
						BH-14-1373-CS-3B (DUP-08)	BH-14-1373-CS-3B	BH-14-1374-CS-2	BH-14-1374-CS-3	BH-14-1375-CS-3A	BH-14-1375-CS-3B	BH-14-1375-CS-4
						2,87	2,87	1,22	2,44	2,44	2,76	3,66
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,66	3,66	2,44	3,66	2,76	3,66	4,88
						2014-08-27	2014-08-27	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B453092	B453092	B453484	B453484	B453484	B453484	B456301
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**38**	**0,2**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**33**	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**8**	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**19**	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**41**	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	**1300**	**3,5**	0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<20	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	0,4	<0,2	<0,2	**1300**	**3,5**	0,5
Composés organiques volatils												
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU D-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - FORAGES
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - BOREHOLES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						BH-14-1376		BH-14-1377		BH-14-1378		BH-14-1379
						BH-14-1376-CS-3	BH-14-1376-CS-4	BH-14-1377-CS-3	BH-14-1377-CS-4	BH-14-1378-CS-2	BH-14-1378-CS-3	BH-14-1379-CS-2B
						2,44	3,66	2,44	3,66	1,22	2,44	1,92
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,66	4,88	3,66	4,88	2,44	3,66	2,44
						2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28	2014-08-28
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B453484	B453484	B453484	B453484	B453484	B453484	B453484
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**1,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,7**	0,2	**2**	0,2	<0,1	0,2	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,7	0,2	**2,3**	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Composés organiques volatils												
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU D-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - FORAGES
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - BOREHOLES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						BH-14-1379		BH-14-9024		BH-14-9025		BH-14-9026
						BH-14-1379-CS-3 (DUP-12)	BH-14-1379-CS-3	BH-14-9024-CS-2B	BH-14-9024-CS-3	BH-14-9025-CS-3A	BH-14-9025-CS-4A	BH-14-9026-CS-3
						2,44	2,44	1,84	2,44	2,44	3,66	2,44
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,66	3,66	2,44	3,66	2,84	4,16	3,66
						2014-08-28	2014-08-28	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B453484	B453484	B453092	B453092	B453092	B453092	B453092
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,1**	<0,1	**0,1**	**0,6**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,7
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,5
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	3,3
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,1
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	**0,8**	**1,7**	**41**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	**0,8**	**1,7**	**41**
Composés organiques volatils												
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU D-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - FORAGES
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - BOREHOLES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Point d'échantillonnage / Echantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam /			
						BH-14-9026	BH-14-9027		
						BH-14-9026-CS-4	BH-14-9027-CS-3 (DUP-05)	BH-14-9027-CS-3	BH-14-9027-CS-4
						3,66	2,44	2,44	3,66
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		4,88	3,66	3,66	4,88
						2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27	2014-08-27
						En place	En place	En place	En place
						B453092	B453092	B453092	B453092
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,4**	**1,4**	**2**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,1	0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,3	**2,1**	**1,7**	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,2	0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,3	**2,4**	**2**	<0,2
Composés organiques volatils									
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--

Notes:

[1]	: Critères tirés de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (1999, révisée en novembre 2001).
[2]	: Pour les substances spécifiques au Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique, les valeurs définies pour le critère B correspondent au critère défini pour un terrain à vocation résidentielle tiré de la même source qui a servi à établir le critère de gestion du Site ou à la limite de quantification et celles pour le critère C sont le critère de réhabilitation qui a été retenu par le MDDELCC.
[3]	: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) (L.R.Q., c.Q-2, r.18).
[4]	: Critère de regroupement pour la Zone ER-A.
[5]	: Pour les analyses de métaux (et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la teneur de fond attribuée par le MDDELCC pour le secteur des Basses-Terres du Saint-Laurent.
[6]	: Pour les forages et les tranchées d'exploration, les profondeurs indiquées correspondent aux profondeurs moyennes relevées au terrain. Pou les empilements, les volumes ont été calculés sur la base des observations de terrain.
[7]	: Ajusté à la teneur de fond ou à la limite de quantification de la méthode analytique.
--	: Aucune analyse effectuée / Aucun critère.
49	: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC.
1 100	: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC.
2 600	: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC et inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC.
190	: Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC.
20	: Concentration supérieure au critère de regroupement.

ANNEXE E

Journaux de sondage

JOURNAUX DE SONDAGE (1)

TP-14

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10006**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044200 N, 638012 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux; brun.				
	0.20	REMBLAI : SABLE graveleux et SCORIES/CENDRES, traces de briques et de bois; noir.	0.20-0.80	TP-14-10006-A	0	Métaux
1	0.80	REMBLAI : SILT ARGILEUX.				
	1.00	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.00 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Venue d'eau.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10007**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044207 N, 638002 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée, un peu de sable, traces de béton, de câbles électrique et de tuyaux.				
	0.50	REMBLAI : PIERRE concassée et SCORIES, un peu de sable; noir.	0.50-1.00	TP-14-10007-A	0	Métaux
1	1.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de sable et de scories; noir.	1.00-1.30	TP-14-10007-B	5.4	HP C_{10}-C_{50}, Métaux, HAP
	1.30	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.30 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Venue d'eau avec irisation et odeur. À noter que les scories ne sont pas dans un horizon bien défini (lentilles de scories).

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10008**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044212 N, 637995 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.00-0.50	TP-14-10008-A	0.5	Métaux
	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de sable et de scories; brun clair et taches noires.				
1	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10009**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044200 N, 637988 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.00-0.40	TP-14-10009-A	0	Métaux.
	0.40	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de béton; brun clair; sec.				
	0.60	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10010**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044194 N, 637998 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE graveleux; brun; sec; lâche.				
	0.20	REMBLAI : SCORIES, traces de béton et de tuyaux en morceaux; noir; oxydation.	0.20-0.50	TP-14-10010-A DUP-91	0.5	Métaux
	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Venue d'eau.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10011**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044190 N, 638005 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.20	REMBLAI : PIERRE concassée, SABLE et SCORIES; noir.	0.20-0.45	TP-14-10011-A DUP-92	0	Métaux
1	0.45	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.45 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur B2. Venue d'eau. Les scories ne sont pas dans un horizon continu (pas de lentilles).

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10012**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044181 N, 637999 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE graveleux.				
	0.20	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.20-0.40	TP-14-10012-A	0	Métaux
	0.40	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair.				
	0.60	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: TP-14-10013

Photographie: OUI ☐ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044183 N, 637991 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.55	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.55-0.65	TP-14-10013-A	0	Métaux
1	0.65	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.65 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10014**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044187 N, 637984 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00 / 0.05	Asphalte. / REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE; brun; oxydation.				
	0.40	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.40-0.55	TP-14-10014-A	0.4	Métaux
	0.55	REMBLAI : SILT ARGILEUX.				
	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10015**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044178 N, 637977 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT sableux et graveleux.				
	0.10	Asphalte.	0.15-0.65	TP-14-10015-A	0	Métaux.
	0.15	REMBLAI : GRAVIER et SCORIES.				
	0.65	REMBLAI : SILT ARGILEUX.				
1	0.85	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.85 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: TP-14-10016

Photographie: OUI ☐ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044175 N, 637985 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Top soil.				
	0.10	Asphalte.	0.15-0.55	TP-14-10016-A DUP-93	0	Métaux
	0.15	REMBLAI : PIERRE concassée 0-3/4, SABLE et SCORIES.				
	0.55	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair.				
	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Quantité importante de scories, mais elles ne sont pas en couche homogène.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: TP-14-10017

Photographie: OUI ☐ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044170 N, 637991 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux; brun.				
	0.30	Asphalte.				
	0.35	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.55	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.55-0.60	TP-14-10017-A		Métaux
	0.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX.				
1	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10018**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044160 N, 637986 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Top soil.				
	0.10	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de sable et gravier; gris.				
	0.35	REMBLAI : SILT ARGILEUX et GRAVIER, une peu de cailloux, traces de scories et de matières résiduelles (câble électrique); noir.	0.35-0.50	TP-14-10018-A	0	Métaux
	0.50					
	0.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair.				
1		FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Près du fossé.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10019**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044165 N, 637979 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE SILTEUX, un peu de gravier; brun.				
	0.45	REMBLAI : SABLE SILTEUX et graveleux, un peu de scories.	0.45-0.75	TP-14-10019-A	0	Métaux
1	0.75	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun clair; sec.				
	0.90	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.90 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-18

Tranchée No: **TP-14-10020**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044169 N, 637971 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée (cailloux et gravier), un peu de sable.				
	0.40	REMBLAI : SABLE SILTEUX et graveleux, un peu de scories; noir.	0.40-0.70	TP-14-10020-A	0	Métaux
	0.70	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris-brun; humide.				
1	0.80	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10021**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044212 N, 638019 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.30	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de gravier, traces de scories.	0.30-0.50	TP-14-10021-A	0	Métaux
	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun.				
1	0.80	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10022**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044218 N, 638021 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux; brun.				
	0.20	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.20-0.50	TP-14-10022-A DUP-104	0	Métaux
	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun.				
1	0.75	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.75 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10023**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044215 N, 638013 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE.				
	0.30	REMBLAI : SCORIES, noir, oxydation.	0.30-0.70	TP-14-10023-A	0	Métaux
1	0.70	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris.				
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Forte venue d'eau.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10024**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044222 N, 638011 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.20	REMBLAI : SCORIES; noir; raide.	0.20-0.70	TP-14-10024-A	0	Métaux
	0.70	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris-brun.				
1	0.90	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.90 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10025**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044230 N, 638011 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.30	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.30-1.10	TP-14-10025-A	0.2	Métaux
1						
	1.10	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun-gris.				
	1.40	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Légères venues d'eau

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10026**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044235 N, 637997 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE SILTEUX.				
1	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10027**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044228 N, 637990 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.20	REMBLAI : SCORIES; noir; traces d'oxydation.	0.20-0.80	TP-14-10027-A	0	Métaux
1	0.80	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris-brun.				
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10028**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044218 N, 637985 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.30	REMBLAI : SCORIES; noir; oxydation.	0.30-0.80	TP-14-10028-A	0.2	Métaux
1	0.80	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris-brun.				
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Venue d'eau.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: M. Rivest

Date: 2014-11-27

Tranchée No: **TP-14-10029**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044204 N, 637980 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Asphalte.				
	0.10	REMBLAI : PIERRE concassée.				
	0.50	REMBLAI : SCORIES; noir.	0.50-0.80	TP-14-10029-A DUP-110	0.5	HP C_{10}-C_{50}, Métaux, HAP
1	0.80	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris-brun.				
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Venue d'eau. Irisation légère et légères odeurs d'hydrocarbures pétrolier.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-11-28

Tranchée No: **TP-14-10030**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044192 N, 637974 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux; brun rouille; humide.	0.00-0.60	TP-14-10030-1	0	
	0.60	REMBLAI : SCORIES; noir; saturé.	0.60-0.75	TP-14-10030-2 ~~DUP-109~~	0	Métaux
1	0.75	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-brune; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.75 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Arrivée d'eau moyenne à 0,60m.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-11-28

Tranchée No: **TP-14-10031**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044181 N, 637969 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
		SURFACE				
0	0.00	Asphalte.				
	0.08	REMBLAI : PIERRE concassée 2"-4"; grise.				
	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Arrivée d'eau importante à 0,30m.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-11-28

Tranchée No: **TP-14-10032**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044174 N, 637964 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de matière organique; brun; humide.	0.00-0.50	TP-14-10032-1	0	
	0.50	REMBLAI : SILT, un peu de sable et argile, traces de scories; noir, avec un horizon jaune; humide.	0.50-0.80	TP-14-10032-2	0	Métaux
1	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise noirâtre; fissurée; humide. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2. Pas d'eau.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-10

Tranchée No: TP-14-10033

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044232 N, 637993 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SCORIES, un peu de pierre concassée 0-20mm; gris-noir; humide.	0.00-0.80	TP-14-10033-A DUP-119		Métaux
1	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-10

Tranchée No: **TP-14-10034**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044239 N, 637991 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SCORIES, un peu de pierre concassée 0-20mm; gris-noir; humide.	0.00-0.80	TP-14-10034-A		Métaux
1	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-10

Tranchée No: **TP-14-10035**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044242 N, 638001 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SCORIES, un peu de gravier; sec.	0.00-0.80	TP-14-10035-A		Métaux
1	0.80	REMBLAI : SABLE graveleux; brun rouille; saturé (irisation).	0.80-1.10	TP-14-10035-B		
	1.10	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

Arrivée d'eau à 1,00m : irisation.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-10

Tranchée No: TP-14-10036

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044239 N, 638009 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de matière organique; brun; humide.				
	0.60	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de matière organique; noir; huileux (collant, épais).	0.60-0.80	TP-14-10036-A		Métaux
1	0.80	REMBLAI : SABLE fin, un peu de fines; brun; saturé.				
	1.50	(CL) ARGILE SILTEUSE; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: **TP-14-10037**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044216 N, 637992 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, traces de scories; gris brunâtre; saturé.	0.00-1.80	TP-14-10037-A DUP-120	0	Métaux
1						
2	1.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: **TP-14-10038**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044201 N, 637985 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Asphalte.				
	0.10	REMBLAI : SCORIES, un peu de gravier; noir; saturé.	0.10-0.50	TP-14-10038-A	0	Métaux
	0.50	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10039

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044191 N, 637979 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de silt.				
	0.40	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de scories; noir; saturé.	0.40-0.60	TP-14-10039-A	0	Métaux
1	0.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: **TP-14-10040**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044183 N, 637980 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Asphalte.				
	0.10	REMBLAI : PIERRE concassée 0-20mm; grise-noire; saturée.	0.10-0.40	TP-14-10040-A	0	
	0.40	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10041

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044171 N, 637982 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de matière organique; brune; fissurée; humide.				
	0.50	REMBLAI : SABLE et GRAVIER, traces de scories; noir; humide.	0.50-0.70	TP-14-10041-A	0	Métaux
1	0.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10042

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044179 N, 637990 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Asphalte.				
	0.10	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de scories; brun-noir; saturé.	0.10-0.40	TP-14-10042-A	0	Métaux
	0.40	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-brune. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10043

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044189 N, 637994 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de scories; brun-noir; humide.	0.00-0.60	TP-14-10043-A	0	Métaux
1	0.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-noire; humide. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: **TP-14-10044**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044193 N, 638002 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, traces de scories; brun-noir; humide.	0.00-0.60	TP-14-10044-A	0	Métaux
1	0.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10045

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044204 N, 638007 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, traces de scories; brun; humide.	0.00-0.50	TP-14-10045-A	0	Métaux
	0.50	Béton. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-12-12

Tranchée No: TP-14-10046

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044208 N, 638013 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de silt, traces de scories ; brun rouille.	0.00-0.60	TP-14-10046-A	0	Métaux
1	0.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune grisâtre. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-04

Tranchée No: TP-14-12028

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043800 N, 637456 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	(REMBLAI) : SOL ORGANIQUE, un peu de débris (plastique, bois, métal); brun; lâche.	0.00-1.70	TP-14-12028	0	Métaux
1						
	1.40	Idem : devenant noir et saturé.				
	1.70	(ML) SILT ARGILEUX; gris. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-04

Tranchée No: TP-14-12029

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043818 N, 637446 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE, un peu de débris (plastique, bois, métal); brun; lâche.	0.00-2.40	TP-14-12029	0	Métaux
1						
2						
	2.40	(ML) SILT ARGILEUX; gris. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-08

Tranchée No: TP-14-12030

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043847 N, 637473 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉCHETS (30%).	0.00-1.80	TP-14-12030	0	Métaux
1						
2	1.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-08

Tranchée No: **TP-14-12031**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043810 N, 637487 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉCHETS(30%); brun; humide; lâche.	0.00-1.00	TP-14-12031	0	Métaux
1	1.00	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique **PROFONDEUR MAXIMALE:** 1.00 m

DIMENSIONS: **ORIENTATION:**

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-08

Tranchée No: TP-14-12032

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043851 N, 637494 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉBRIS (40%); brun; humide.	0.00-2.40	TP-14-12032	0	Métaux
1						
	1.80	Idem : avec présence de cendres beiges.				
2						
	2.40	(CL) ARGILE SILTEUSE; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-08

Tranchée No: TP-14-12033

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043800 N, 637513 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉBRIS (30%); brun; humide; lâche.	0.00-0.75	TP-14-12033	0	Métaux
1	0.75	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.75 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-18

Tranchée No: TP-14-12034

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043834 N, 637534 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉBRIS (35 à 60%); brun; humide; lâche.	0.00-2.20	TP-12-12034	0	Métaux
1						
2						
	2.20	(ML) SILT ARGILEUX; gris; fissuré; humide. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.20 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-18

Tranchée No: TP-14-12035

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043790 N, 637526 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE et DÉBRIS (35% à 65%) (métal, plastique).	0.00-1.80	TP-14-12035	0	Métaux
1						
2	1.80	(ML) SILT ARGILEUX; gris; fissuré. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C11.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: **TP-14-12036**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043763 N, 637521 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique; brun foncé; humide.				
1						
	1.30	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.30 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Arrivée d'eau à 1,30m. Présence d'huile sur l'eau. Secteur EX-C12 à EX-C14.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: TP-14-12037

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043762 N, 637524 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique; mélange de baril et huile noire visible.				
	0.30	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.30 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C12 à EX-C14.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-08-19

Tranchée No: TP-14-12038

Photographie: OUI ■ NON ☐
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées: 5043768 N, 637526 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX; gris; fissuré; humide.	0.00-1.40	TP-14-12038-A	0	
1						
	1.40	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 1.50 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C12 à EX-C14. Arrivée d'eau à 1,50m (pas d'huile visible). De 1.4 à 1.5 m présence de deux vis sans fin (diamètre de 15 po et longueur minimum de 4 m).

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: **TP-14-12039**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043762 N, 637529 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique; brun. Venue d'eau huileuse du côté ouest.				
1	1.00	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.00 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Arrivée d'eau huileuse du côté ouest du TP. Besoin d'un camion vaccum à la fin du TP. Secteur EX-C12 à EX-C14.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: **TP-14-12040**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043766 N, 637531 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de charbon noir; gris brun; fissuré; humide.	0.00-1.10	TP-14-12040-A	3.6	
1						
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

À 1,10m : Présence d'un baril (en détérioration) de goudron et présence d'eau noire. Secteur EX-C12 à EX-C14.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: TP-14-12041

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043731 N, 637534 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
		SURFACE				
0	0.00	Excavation du secteur C4 : EX-C4-F2 à 0.60m.				
1	0.60	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; fissuré; humide.				
2	1.80	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive.				
3	2.80	FIN DE LA TRANCHÉE.				
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C4.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: TP-14-12042

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043731 N, 637538 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
		SURFACE				
0	0.00	Excavation du secteur C4 : EX-C4-F2 à 0.60m.				
1	0.60	(ML) SILT ARGILEUX; gris brunâtre; fissuré.				
2	1.80	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; molle.				
3	3.00	FIN DE LA TRANCHÉE.				
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 3.00 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Aucun débris excavé. Secteur EX-C4.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: **TP-14-12043**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043737 N, 637546 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	Excavation du secteur C4 : EX-C4-F2 à 0.60m.				
1	0.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique et de débris (métal, plastique); gris brun; humide.	0.60-1.60	TP-14-12043-A	133	HP C_{10}-C_{50}
2	1.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de débris; gris brun; saturé.	1.60-2.80	TP-14-12043-B	47	
3	2.80	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée.	2.80-3.60	TP-14-12043-C	1654	HP C_{10}-C_{50}, COV
4	3.60	FIN DE LA TRANCHÉE.				

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 3.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C4.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-19

Tranchée No: **TP-14-12044 et 12045**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043749 N, 637554 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SOL ORGANIQUE, traces de débris; brun foncé; humide.				
	0.50	(ML) SILT ARGILEUX; gris brunâtre; fissuré; humide.				
1						
2						
	2.30	FIN DE LA TRANCHÉE.				
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.30 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-C4.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-20

Tranchée No: TP-14-12046

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044157 N, 637631 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée 0-20mm; grise noire; humide; compact.	0.00-0.50	TP-14-12046-A	0	HP C_{10}-C_{50}
1	0.50	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; fissuré. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-F7.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-20

Tranchée No: TP-14-12047

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044154 N, 637634 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée 0-20mm; grise noire; humide; compact.	0.00-0.50	TP-14-12047-A	0	HP C_{10}-C_{50}
1	0.50	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; fissuré. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-F7.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-11-06

Tranchée No: TP-14-12048

Photographie: OUI ■ NON ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043490 N, 637106 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de matière organique et de débris (briques); brun foncé.	0.00-0.60	TP-14-12048-1	0	
1	0.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; fissurée; humide. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-D12.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-11-06

Tranchée No: TP-14-12049

Photographie: OUI ■ NON □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5043485 N, 637109 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de matière organique et de débris (briques); brun foncé; humide.	0.00-0.50	TP-14-12049-1	0	
	0.50	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise-brune.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-D12.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: P. Bureau

Date: 2014-11-07

Tranchée No: **TP-14-12050**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ■

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044224 N, 638015 E

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SCORIES et CENDRES noires.	0.00-0.60	TP-14-12050-A	0	Métaux.
1	0.60	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

FICHE DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMarsterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: P. Bureau

Date: 2014-11-07

Tranchée No: **TP-14-12051**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ■

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées: 5044219 N, 638006 E

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée et SABLE.	0.00-0.50	12051-A	0	Métaux.
	0.20	REMBLAI : SCORIES et CENDRES.				
	0.50	FIN DE LA TRANCHÉE.				
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Secteur EX-B2.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M.-N. Riverin

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014 PARTIE 2.GPJ TEST PIT.GDT 4-29-15 M.Bi.

JOURNAUX DE SONDAGE (2)

Purvis Club (BH)

Avril 2015
N° de référence : 015-13-1152-0102-4000-RF-Rev0

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1372

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638249.09E, 5044669.44N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.81		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.08		REMBLAI - PIERRE							
		10.48		CONCASSÉE (0-20 mm).							
		0.33		REMBLAI - (SP) SABLE, fin, traces de silt, brun, sec, compact.	1A	CS	79	-			
		9.88									
1		0.93		REMBLAI - (SM) SABLE SILTEUX	1B						
		9.59		et gravier, traces de fines, brun foncé, humide, compact.							
		1.22		Devenant avec traces de briques, cailloux occasionnel.							
2					2	CS	30	-		AC	
		8.27									
		2.54		BÉTON.							
		8.07		REMBLAI - (CI) ARGILE	3	CS	82	-			
3		2.74		SILTEUSE avec gravier, traces de briques et de mortier, grise foncée, humide, compact.							
				Présence de béton à 3.05 m.	3A	CS	53	-			
		7.15									
		3.66		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE avec sable, traces de briques et de matière organique, brune, W>LP, ferme à molle.							
4					4	CS	49	-		AC	
		5.93									
		4.88		(CL) ARGILE SILTEUSE, massive, grise, W>LP, molle à ferme.							
5					5	CS	100	-		AC	
		4.71									
6		6.10		FIN DU FORAGE.							
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1373

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638251.95E, 5044671.98N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.05		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.08		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		10.60 / 0.45		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de silt, brun, sec, compact.	1A	CS	82	-			
1		10.18 / 0.87		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER, un peu de fines cailloux occasionnels, brun, sec, compact.	1B						
		9.45 / 1.60		REMBLAI - (SM-SC) SABLE SILTEUX, avec fines plastique, un peu de gravier angulaire, brun, humide, compact.	2	CS	48	-		AC	
2		8.61 / 2.44		Devenant argileux avec traces de briques.	3A						
		8.18 / 2.87		(CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques (bois), grise, W>LP, dure.		CS	71	-			
3					3B					AC	
		7.39 / 3.66		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, W>LP, dure.							
4					4	CS	100	-			
		6.48 / 4.57		Devenant ferme.							
		6.17 / 4.88		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1374

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638254.18E, 5044674.06N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.07		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.12		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		10.59									
		0.48		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de silt, brun, sec, compact.	1A	CS	91	-	⊕		
		10.16									
1		0.91		REMBLAI - (SP/GP) SABLE fin ET GRAVIER, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, humide, compact.	1B				⊕		
					2	CS	57		⊕		AC
2		8.63									
		2.44		(CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques, traces de bois, massive, grise, W~LP, très dure.	3	CS	77		⊕		AC
3											
4		6.80			4	CS	92		⊕		
		4.27		Devenant W>LP, dure.							
		6.19									
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1375

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638255.13E, 5044667.69N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	10.97		Surface						10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}		
		0.00		ASPHALTE.									
		0.10		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm).									
		10.55			1A								
		0.42		REMBLAI - (SP) SABLE fin, brun, sec, compact.		CS	82	-					
		10.20											
1		0.77		REMBLAI - (SP/GP) SABLE fin GRAVELEUX, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, sec, compact.	1B								
					2A								
		9.25											
2		1.72		REMBLAI - (CI) ARGILE massive, traces de matières organiques, de scories et de bois, grise, W<LP, ferme.		CS	70						
					2B								
		8.21			3A							AC	
		2.76		ARGILE, massive, grise, W>LP, dure à très dure.									
3						CS	78						
					3B							AC	
4					4	CS	100					AC	
		6.09											
5		4.88		FIN DU FORAGE.									
6													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1376

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638256.42E, 5044670.81N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.96		Surface									
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.									
		0.10		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.	1A				⊕				
		10.49											
		0.47		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de fines, brun, sec, compact.		CS	76	-					
		10.05			1B				⊕				
1		0.91		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, humide, compact.									
		9.04			2	CS	67		⊕				
2		1.92		REMBLAI - (CI/SM) ARGILE SILTEUSE ET SABLE, un peu de scories, traces de bois, gris, saturé, mou.									
3					3	CS	86		⊕			AC	
		7.30											
		3.66		(CI) ARGILE SILTEUSE, massive, grise, W>LP, molle à ferme.									
4					4	CS	77		⊕			AC	
		6.08											
5		4.88		FIN DU FORAGE.									
6													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1377

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638254.42E, 5044664.13N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.90		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.10		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm).							
		10.48									
		0.42		REMBLAI - (SP) SABLE fin, brun, sec, compact.	1A	CS	82	-			
		10.08									
1		0.82		Devenant avec un peu de sable et de gravier et très humide.	1B						
		9.68									
		1.22		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE avec sable, un peu de gravier et de scories, traces de bois et de briques, grise foncée, très humide, lâche.	2	CS	90	-			
2		8.36									
		2.54		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE avec sable, traces de scories et de briques, grise foncé, saturé, très lâche.	3	CS	90	-			AC
3		7.24									
		3.66		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, W~LP, très dure.	4	CS	90	-			AC
4		6.02									
		4.88		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1378

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638257.95E, 5044664.7N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.96		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.08		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		10.54			1A				⊕		
		0.42		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de fines, brun, sec, compact.		CS	85	-	⊕		
		10.15									
1		0.81		REMBLAI - (SP/GP) SABLE fin ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, humide, compact.	1B				⊕		
					2	CS	39	-	⊕		AC
2		8.52									
		2.44		(CI) ARGILE SILTEUSE, traces de sable, gris-brun, humide, dure.							
					3	CS	29	-	⊕		AC
3		7.30									
		3.66		Devenant massive, grise, W>LP, molle.							
4					4	CS	66	-	⊕		
		6.08									
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-1379

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-28

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638256.81E, 5044659.91N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.86		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.08		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		10.48									
		0.38		REMBLAI - (SP) SABLE fin, brun, sec, compact.	1A	CS	82	-			
		10.08									
1		0.78		REMBLAI - (SP/GP) SABLE fin ET GRAVIER, un peu de fines, brun, humide, compact.	1B						
		9.64									
		1.22		REMBLAI - (SC) SABLE ARGILEUX, un peu de scories, traces de briques, gris foncé, humide, lâche.	2A	CS	82	-			
		8.94									
2		1.92		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques, traces de briques, grise foncé, humide, dure.	2B					AC	
		8.42									
		2.44		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise foncé, W~LP, très dure.	3	CS	92	-		AC	
3		7.20									
		3.66		Devenant W>LP, dure à très dure.	4	CS	100	-			
4		5.98									
		4.88		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-9024

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638242.34E, 5044685N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR PERCUSSION, TUBAGE DT	11.16		Surface							
		0.00		ASPHALTE.							
		0.08		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.	1A						
		10.83									
		0.33		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de fines, brun, sec, compact.		CS	70	-			
		10.46									
1		0.70		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, sec, compact.	1B						
					2A						
		9.32				CS	66	-			
2		1.84		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques et de gravier, traces de scories, gris-brun, W<LP, raide.	2B						AC
		8.72									
		2.44		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et de scories, traces de matières organiques, briques et mortier, grise foncée, saturée, molle à ferme.	3	CS	71	-			AC
		7.50									
4		3.66		(CL) ARGILE SILTEUSE, massive, grise, W>LP, molle.	4	CS	33	-			
		6.28									
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-9025

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638245.56E, 5044682.33N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.16		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.10 / 10.76		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		0.40 / 10.36		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de fines, brun, sec, compact.	1A	CS	77	-			
1		0.80		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, humide, compact.	1B						
2		8.72			2	CS	50	-			
		2.44 / 8.32		REMBLAI - SCORIES, un peu de sable, traces de bois, brun, humide, compact.	3A					AC	
3		2.84 / 8.12		REMBLAI - ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques, grise foncé, humide, molle.		CS	66	-			
		3.04 / 7.50		BÉTON.	3B						
		3.66 / 7.00		REMBLAI - (SM) SABLE SILTEUX et gravier, brun foncé, saturé, compact.	4A					AC	
4		4.16 / 6.28		(CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de bois et de sable, grise, W<LP, molle.	4B	GS	100	-			
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-9026

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638244.68E, 5044679.47N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.12		Surface									
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.									
		0.10		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.	1A								
		10.72				CS	66	-					
		0.40		REMBLAI - (SP) SABLE fin, traces de fines, brun, sec.									
		10.56			1B								
1		0.56		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun, humide, compact.									
		9.30											
2		1.82		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et de matières organiques, brune, humide, molle.	2	CS	59						
		8.68											
3		2.44		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de scories, de sable et de gravier, traces de briques, grise foncée, non cohérente, saturée, très molle.	3	CS	80					AC	
		7.46											
4		3.66		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et de matières organiques, traces de bois et de briques, grise foncée, W~LP, molle.	4	CS	53					AC	
		6.24											
5		4.88		(CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de matières organiques, grise, W>LP, ferme.	5	CS	100						
6		5.02											
		6.10		FIN DU FORAGE.									
7													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAL DE SONDAGE BH-14-9027

PROJET: 13-1152-0102-4400

LOCALISATION: Rue Purvis Club, McMasterville

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-08-27

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES: 638247.72E, 5044677.34N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.09		Surface							
0	FORAGE PAR PERCUSSION / TUBAGE DT	0.00		ASPHALTE.							
		0.11 / 10.70		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm), grise, sèche, compacte.							
		0.39 / 10.32		REMBLAI - (SP) SABLE fin, brun, sec.	1A	CS	71	-			
1		0.77 / 9.37		REMBLAI - (SP/GP) SABLE ET GRAVIER angulaire, un peu de fines, cailloux occasionnels, brun foncé, humide, compact.	1B						
					2A						
2		1.72 / 8.65		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de scories, de sable et de matières organiques, traces de briques, grise foncée, humide, W~LP, molle à ferme.	2B	CS	61				
3		2.44 / 7.33		REMBLAI - (CI) ARGILE SILTEUSE avec sable, un peu de débris, de briques, de bois, de mortier, traces de scories, grise foncée, molle.	3	CS	62			AC	
4		3.76 / 6.21		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, W>LP, molle à ferme.	4	CS	49			AC	
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: M.-N. Riverin

JOURNAUX DE SONDAGE (3)

Suivi puits

JOURNAL DE SONDAGE A1-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 637824.033E, 5044834.196N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.63		Surface							Élévation du CPV: 14.49 m
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 13.02		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; gelée.	1	CF	100	15			Sable de silice
1		0.61 / 12.41		REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de gravier, traces de sable; brun; humide; mou.	2	CF	49	4			Bentonite
		1.22 / 11.80		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; humide; dure.	3	CF	66	31			Sable de silice
2		1.83 / 11.19		Devenant raide.	4	CF	100	13			
		2.44		Devenant ferme.	5	CF	87	5			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		9.97			6	CF	87	4			
		3.66 / 9.06		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	7	CF	100	1			
		4.57		FIN DU FORAGE.							
4											
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: R. Cantin/F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A1-T2

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-20

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637847.909E, 5044844.657N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.38		Surface							Élévation du CPV: 14.33
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		SABLE et SILT, traces de gravier angulaire et de racines; brun; humide, compact.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
1		12.38 / 1.00 / 12.16		Devenant saturé.	2	CF	49	22			Bentonite
		1.22		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; humide, ferme.							Sable de silice
2					3	CF	69	7			
		11.09 / 2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE, racines; brune; humide, ferme.	4	CF	100	7			
3		10.33 / 3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grisâtre, varvée; saturée, très molle.	5	CF	100	1.5			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4		8.66									
		4.72		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A1-T3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637888.24E, 5044865.134N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
											Élévation du CPV: 13.52
		12.61		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.12		(CL) ARGILE SILTEUSE, présence de racines; brune, fissurée; sec, très raide.	1	CF	66	11			Sable de silice
1					2	CF	92	18			
		11.09									Bentonite
		1.52		Devenant humide, massive, ferme.	3	CF	100	6			Sable de silice
2		10.32									
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun-gris, varvée; W>LP, saturée, très molle.	4	CF	100	<1			
3		9.56									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, très molle.	5	CF	100	<1			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4											
					6	CF	100	<1			
5		7.43									
		5.18		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A1-T4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-20

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637847.881E, 5044890.249N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	12.85		Surface							Élévation du CPV: 13.96
		0.00		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de racines; brune, fissurée; W<LP, sec à humide, très raide.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
1					2	CF	69	24			Bentonite
											Sable de silice
2					3	CF	74	23			
		10.56									
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre; W~LP, humide, massive, raide.	4	CF	90	9			
3		9.80									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, molle.	5	CF	100	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4											
5		7.67									
		5.18		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A1-T5

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637927.747E, 5044833.165N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	12.87		Surface							Élévation du CPV: 13.76
		0.00 12.57		TERRE VÉGÉTALE.							Sable de silice
		0.30		(CL) ARGILE SILTEUSE; traces de racines; brune, fissurée; sec à humide, très raide.	1	CF	56	20			
1					2	CF	82	32			Bentonite Sable de silice
2					3	CF	92	7			
		10.58									
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre; saturée, massive, molle.	4	CF	100	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		9.82									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, très molle.	5	CF	100	<1			
4		8.30									
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A2-A3-T5

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638085.511E, 5044761.229N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	12.43		Surface									Élévation du CPV: 13.47
		0.00 / 11.98		REMBLAI - PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm).	1	CF	100	R					
		0.45 / 10.91		ARGILE SILTEUSE; brun, fissurée; W<LP, humie, très raide.	2	CF	54	24					Sable de silice
1		1.52 / 10.14		Devenant W~LP, raide.	3	CF	85	11					Bentonite
		2.29 / 9.38		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre, massive; W>LP, saturée, molle.	4	CF	100	2					Sable de silice
2		3.05 / 7.25		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, très molle.	5	CF	100	1					Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3													
4													
5		5.18		FIN DU FORAGE.	6	CF	100	<1					
6													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A2-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 638015.63E, 5044772.132N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.07		Surface							Élévation du CPV: 13.86 m
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 12.46		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et de gravier; brune; fissurée; gelée; raide.	1	CF	87	13			
1		0.61 / 11.85		Devenant avec un peu de matière organique (racines, etc.) et traces de sable.	2	CF	48	11			Sable de silice
		1.22 / 11.24		Devenant saturée; ferme.	3	CF	61	5			Bentonite
2		1.83 / 10.63		Devenant avec un peu de gravier et traces de matière organique; grise; molle.	4	CF	100	4			Sable de silice
		2.44 / 9.41		Devenant avec traces de sable et gravier.	5	CF	82	2			
3					6	CF	63	2			
		3.66 / 8.80		Devenant avec traces de morceaux de métal; très molle.	7	CF		1			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4		4.27 / 8.19		Devenant avec un peu de sable, traces de gravier.	8	CF	25	1			
		4.88 / 7.58		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de sable, de gravier et de matière organique (racines, copeaux de bois); fissurée; saturée; très raide.	9	CF	100	17			
5		5.49		FIN DU FORAGE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A2-T2

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638037.985E, 5044786.507N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		12.82		Surface							Élévation du CPV: 13.09
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - SABLE et GRAVIER angulaire, traces de racines; brun, traces de béton; sec, compact.	1	CF	16	11			
		12.21									Sable de silice
		0.61		REMBLAI - ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier angulaire; brun; sec, très raide.	2	CF	25	19			
1		11.60									
		1.22		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; W<LP, humide, très raide.							Bentonite
					3	CF	66	17			Sable de silice
2		10.53									
		2.29		Devenant W~LP, massive, raide.	4	CF	100	11			
3		9.77									
		3.05		Devenant ferme.	5	CF	100	7			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		9.16									
		3.66		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, très molle.							
4											
					6	CF	100	<1			
5		7.64									
		5.18		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A2-T3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638047.059E, 5044792.939N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		12.29		Surface									Élévation du CPV: 13.39
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.									
		0.10		REMBLAI - SILT sableux, un peu de fines, matière organique, morceaux de bois; brun; sec, compact.	1	CF	57	14	⊕		✕		Sable de silice
		11.68											
1		0.61		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; W<LP, humide, très raide.	2	CF	89	23	⊕		✕		Bentonite
		10.77											
		1.52		Devenant plastique; ferme.	3	CF	79	6	⊕		✕		Sable de silice
2		10.00											
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre, varvée; W~LP, humide, molle.	4	CF	100	2	⊕		✕		
3		9.24											
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, très molle.	5	CF	-	`<1			✕		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4													
5		7.11											
		5.18		FIN DU FORAGE.									
6													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A2-T4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637996.741E, 5044840.158N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.00		Surface							Élévation du CPV: 14.08
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 12.70		REMBLAI - SABLE fin à moyen, un peu de fines, présence de matière organique; brun; compact.	1	CF	49	20			Sable de silice
		0.30		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de racines; brune, fissurée; W<LP, sec, très raide.							Bentonite
1					2	CF	66	32			Sable de silice
2		10.71			3	CF	82	14			
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre, légèrement fissurée; humide, molle.	4	CF	95	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		9.95 3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, très molle.	5	CF	100	<1			
4		8.43									
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A3-T2

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638074.983E, 5044710.733N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.62		Surface							Élévation du CPV: 12.57
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.10		(CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de sable, traces de racines; brune; sec, raide.	1	CF	26	10			Sable de silice
		11.01									
		0.61		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; W~LP, humide, très raide.	2	CF	89	25			Bentonite
1											Sable de silice
		10.10									
		1.52		Devenant raide.	3	CF	75	10			
2		9.33									
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, massive; W~LP, humide à saturée, raide.	4	CF	100	8			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		8.57									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, molle.	5	CF	100	2			
4		7.05									
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A3-T3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638085.812E, 5044717.005N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	12.14		Surface									Élévation du CPV: 13.20
		0.00		REMBLAI - ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier angulaire, un peu de sable, racines; brun; compact.	1	GRAB	0	15					Sable de silice
		11.53 / 0.61		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de racines; brune, fissurée; sec, raide.	2	CF	56	14					Bentonite
1													Sable de silice
					3	CF	100	8					
2		9.85 / 2.29		Devenant ferme.	4	CF	90	6					
3		9.09 / 3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, molle.	5	CF	100	2					Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4		7.57 / 4.57		Devenant très molle.	6	CF	100	1					
5		6.96 / 5.18		FIN DU FORAGE.									
6													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A3-T4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638119.259E, 5044686.596N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.53		Surface							Élévation du CPV: 12.43
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.10 / 10.92		REMBLAI - SABLE et SILT, un peu de gravier angulaire, traces de fines; brun; sec, compact.	1	CF	57	11			Sable de silice
1		0.61 / 10.01		REMBLAI - ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier angulaire, sable; brun; W~LP, humide, raide.	2	CF	34	12			Bentonite / Sable de silice
2		1.52 / 9.24		Devenant ferme.	3	CF	33	5			
		2.29 / 8.48		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; W~LP, humide, ferme.	4	CF	75	4			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		3.05 / 6.96		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP^, saturée, molle.	5	CF	100	2			
4		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-20

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637739.596E, 5044886.844N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
											Élévation du CPV: 14.32
		13.36		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - SILT sableux, un peu de pierre concassée, traces de racines; brun, traces de briques; sec, compact.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
		12.75 / 0.61		REMBLAI - cendres de charbon; noir, présence de cailloux et béton, traces de charbon et briques; lâche.	2	CF	25	6			Bentonite
1											Sable de silice
					3	CF	16	4			
2		11.07 / 2.29		Devenant saturé, compact.	4	CF	8	21			
											Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		10.16 / 3.20		(CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de matière organique; gris; saturée, ferme à raide.	5	CF	49	24			
4											
		8.79 / 4.57		Devenant très molle.	6	CF	100	<1			
5		8.18 / 5.18		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A5

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-16

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638184.785E, 5044669.75N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.10		Surface							Élévation du CPV: 12.07
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.10		REMBLAI - ARGILE SILTEUSE, traces de matière organique, traces de sable; brun; humide, compact.	1	CF	41	17			Sable de silice
1					2	CF	25	11			Bentonite
2					3	CF	46	15			Sable de silice
		8.82									
		2.28		REMBLAI - Mélange de SABLE moyen et ARGILE SILTEUSE; brun-noir; saturé, lâche.	4	CF	52	4		AC	
3		8.05									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces d'interlits de matière organique; grisâtre; W~LP, saturée, molle.	5	CF	66	3			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4		6.53									
		4.57		Devenant raide.	6	CF	100	12			
5		5.77									
		5.33		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A8

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-20

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637703.276E, 5044757.79N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		14.04		Surface							Élévation du CPV: 14.92
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 13.43		REMBLAI - GRAVIER angulaire et SABLE, un peu de silt; noir, avec cendres de charbon, charbon; humide.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
1		0.61		(CL) ARGILE SILTEUSE; bleue; W~LP, humide, ferme à raide.	2	CF	49	5			Bentonite
											Sable de silice
2					3	CF	100	9			
		11.75									
		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun-gris; saturée, massive, molle.	4	CF	100	3			
3		10.99									Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, très molle.	5	CF	100	1			
4		9.32									
		4.72		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE B1-T2A

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-16

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637945.237E, 5044256.48N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.99		Surface							Élévation du CPV: 11.86
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - Melange de SABLE SILTEUX et de GRAVIER, traces de matière organique, morceaux de bois; brun, traces de fragments de bétons; saturée, compact.	1	CF	16	11			Sable de silice
		10.23									Bentonite
		0.76		Devenant lâche.							
1					2	CF	8	7			Sable de silice
2					3	CF	8	4			
		8.71									
		2.28		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, molle à très molle.	4	CF	59	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3					5	CF	100	1.5			
4		6.72									
		4.27		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE B1-T2B

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-17

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637976.392E, 5044293.736N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
								OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A, F, M, P)		Élévation du CPV: 12.14
								CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}		
								CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×		
0		11.24		Surface						
	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.						
		0.10		REMBLAI - SABLE et SILT, un peu de gravier; brun foncé, un peu de cendres de charbon, traces de brique; saturée, lâche.	1	GRAB	NA	NA		Sable de silice
		10.33								Bentonite
1		0.91		(CL) ARGILE SILTEUSE, matière organique; grisâtre; humide, très raide.	2	CF	25	24		Sable de silice
		9.72								
		1.52		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre; W~LP, saturée; raide.	3	CF	59	12		
2		8.95								
		2.29		Devenant varvée; W>LP.	4	CF	100	4		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3					5	CF	100	5		
4		6.97								
		4.27		FIN DU FORAGE.						
5										
6										

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE B1-T4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-17

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638049.214E, 5044264.842N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.44		Surface							Élévation du CPV: 11.51
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - Mélange de SILT ARGILEUX, sableux, et de GRAVIER angulaire; brun foncé, traces de briques, béton; humide, compact.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
1		9.22			2	CF	0	14			Bentonite / Sable de silice
2		1.22		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre, varvée; W~LP, saturée, ferme.	3	CF	46	6			
3		8.15			4	CF	100	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4		2.29		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, molle.	5	CF	100	1			
		6.17									
5		4.27		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE B1-T5

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-16

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 637989.275E, 5044174.972N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.92		Surface							Élévation du CPV: 11.84
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - Mélange de SABLE et de PIERRE CONCASSÉE; brun-noir, traces de briques et de charbon; sec, dense.	1	CF	30	31	⊕ ×		Sable de silice
		10.16									Bentonite
1		0.76		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces d'interlits de sable fin; brun-gris, traces d'oxydation dans les fissures, fissurée; W~LP, humide, très raide.	2	CF	66	23	⊕ ×		Sable de silice
					3	CF	0	22			
2		8.79									
		2.13		(CL) ARGILE SILTEUSE; brun grisâtre, massive; W>LP, saturée, ferme.	4	CF	100	6	⊗ ×		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		7.87									
		3.05		Devenant grise; très molle.	5	CF	100	1.5	⊗ ×		
4		6.65									
		4.27		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E1-T3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638211.239E, 5044525.908N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
								OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A, F, M, P)		Élévation du CPV: 11.16
								CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}		
								CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×		
0		10.27		Surface						
	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI - Mélange de SABLE SILTEUX, d' un peu d'argile et de pierre concassée, matière organique; brun foncé; compact.	1	CF	33	14		Sable de silice
		9.36								Bentonite
1		0.91		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE remaniée, traces de sable; grisâtre, traces de béton; saturée, molle à ferme.	2	CF	8	7		Sable de silice
					3	CF	43	4		
2										
					4	CF	52	8		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3										
		6.87			5	CF	100	2	AC	
		3.40		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; saturée, très molle.						
4										
					6	CF	100	1.5	AC	
		5.39								
5		4.88		FIN DU FORAGE.						
6										

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E2-T2

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-18

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638097.353E, 5044511.476N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.64		Surface							Élévation du CPV: 12.70
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.10		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; sec, raide.	1	CF	57	9			Sable de silice
		10.88									Bentonite
1		0.76		Devenant humide.	2	CF	66	10			Sable de silice
		10.12									
		1.52		Devenant W~LP.	3	CF	100	5			
2		9.35									
		2.29		Devenant massive; molle.	4	CF	100	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		8.59									
		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, très molle.	5	CF	100	<1			
4		7.37									
		4.27		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E2-T3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-19

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638152.375E, 5044466.749N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	10.46		Surface							Élévation du CPV: 11.46
		0.00		ASPHALTE.							
		0.08		PIERRE CONCASSÉE (0-20 mm); gris; sec, compact.	1	GRAB	NA	NA			Sable de silice
		9.85									Bentonite
1		0.61		(ML) SILT ARGILEUX ORGANIQUE; gris foncé; humide, raide.	2	CF	52	12			Sable de silice
		8.94									
		1.52		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, fissurée; humide, raide.	3	CF	89	9			
2		8.17									
		2.29		Devenant massive, W~LP.	4	CF	100	6			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		7.41									
3		3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, varvée; W>LP, saturée, très molle.	5	CF	100	1.5			
4		5.89									
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E3

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-16

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638199.732E, 5044624.092N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		10.40		Surface							Élévation du CPV: 11.23
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 10.20		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.20 9.64		REMBLAI - SABLE fin, traces de gravier angulaire; brun; sec, compact.	1	CF	49	17			Sable de silice
1		0.76 8.88		REMBLAI - SILT ARGILEUX, un peu de sable, traces de matière organique; brun; humide, raide.	2	CF	46	8			
		1.52 8.12		REMBLAI - SABLE moyen à grossier, un peu de gravier angulaire; brun; saturé, lâche.	3	CF	16	7			Bentonite Sable de silice
2		2.28 6.13		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, massive; W~LP, saturée, raide.	4	CF	79	8			
3					5	CF	100	11			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		4.27 5.07		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise, massive; W>LP, saturée, très molle.	6	CF	100	<1			
4											
5		5.33		FIN DU FORAGE.							
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E4

PROJET: 13-1152-0102-3000

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2013-12-17

DATUM: NAD83, UTM Fuseau 18

COORDONNÉES: 638114.92E, 5044371.709N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES A F M P; CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.13		Surface							Élévation du CPV: 12.18
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		TERRE VÉGÉTALE.							
		0.10		REMBLAI - Mélange d'ARGILE SILTEUSE de SABLE et d'un peu de GRAVIER, traces de matière organique; brun, traces de briques; humide, compact.	1	CF	66	14			Sable de silice
1					2	CF	16	23			Bentonite
		9.76									Sable de silice
		1.37		(CL) ARGILE SILTEUSE; brune, traces d'oxydation; W~LP, humide, ferme.	3	CF	66	7			
2					4	CF	100	8			
		8.08									Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3		3.05		Devenant brun grisâtre; W>LP.	5	CF	100	8			
4		6.56									
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE A10

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 637850.598E, 5044621.451N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.28		Surface							Élévation du CPV: 13.97 m
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, traces de sable et de gravier; grise; fissurée; gelée.	1	CF	51	14			Sable de silice
		12.67 / 0.61		Devenant avec traces de matière organique (copeaux, débris de plantes, etc.); saturée; molle.	2	CF	28	2			
1		12.06 / 1.22		Devenant avec traces de sable, de gravier et de matière organique (copeaux, débris de plantes, etc.); très molle.	3	CF	74	1			Bentonite
					4	CF	93	1			Sable de silice
2					5	CF	52	1			
3		10.23 / 3.05		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	6	CF	100	1			Crépine CPV Dia.: 25mm Ouv.: 0.51mm Longueur: 3.05m
					7	CF	100	1			
4					8	CF	100	1			
		8.40 / 4.88		FIN DU FORAGE.							
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A3-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 19/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 638050.162E, 5044701.986N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		12.74		Surface							Élévation du CPV: 13.56 m
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 12.13		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; brune grisâtre; fissurée; humide; gelée.	1	CF	87	11			Sable de silice
1		0.61 / 11.52		Devenant avec de traces de gravier et de matière organique (racines); ferme.	2	CF	87	5			Bentonite
		1.22 / 10.91		Devenant avec un peu de sable, de gravier et de matière organique (racines); très raide.	3	CF	43	16			Sable de silice
2		1.83 / 10.30		Devenant ferme.	4	CF	74	6			
		2.44 / 9.69		REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de sable; brun grisâtre; humide; raide.	5	CF		9			
3		3.05 / 9.08		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, traces de gravier et de matière organique; brune grisâtre; humide; raide.	6	CF	25	9			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		3.66 / 7.86		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de matière organique; brune grisâtre; fissurée; humide; ferme.	7	CF	90	6			
4					8	CF	44	5			
5		4.88		FIN DU FORAGE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A6

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 19/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 638091.891E, 5044642.343N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		12.36		Surface							Élévation du CPV: 13.09 m
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 11.75		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; fissurée; humide; gelée.	1	CF	67	16			Sable de silice
1		0.61 / 11.14		Devenant avec traces de matière organique (racines).	2	CF	25	8			Bentonite
		1.22 / 10.38		Devenant sans matière organique; gelée à molle.	3	CF	82	2			Sable de silice
2		1.98 / 9.92		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; grise; massive; humide; molle.	4	CF	49	4			
		2.44 / 9.31		Devenant avec traces de matière organique; saturée.	5	CF	66	3			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.52m
3		3.05 / 8.70		Devenant sans présence de matière organique.	6	CF		3			
		3.66		FIN DU FORAGE.							
4											
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A7

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 637805.633E, 5044887.03N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.46		Surface							Élévation du CPV: 12.22 m
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 10.85		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; humide; très raide.	1	CF	100	20			Sable de silice
1		0.61 / 10.06		Devenant molle.	2	CF	41	4			Bentonite
		1.40		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	3	CF	85	2			Sable de silice
2					4	CF	100	2			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.50m
		9.02 / 2.44 / 8.41		Devenant avec traces de gravier et de matière organique (phragmite).	5	CF	100	4			
3		3.05		FIN DU FORAGE.							
4											
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne/R. Cantin
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE A9

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 637775.694E, 5044689.879N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		13.38		Surface							Élévation du CPV: 14.20 m
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 12.77		REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de gravier; gris foncé; gelé.	1	ET					Sable de silice / Bentonite
1		0.61 / 12.16		REMBLAI : SILT ARGILEUX et GRAVIER; gris foncé; humide; dure.	2	CF	43	33			Sable de silice
		1.22		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée; humide; ferme.	3	CF	100	5			
2		11.04			4	CF	100	7			
		2.34 / 10.94		Devenant saturée; très molle.							
		2.44		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	5	CF	100	1			Crépine CPV Dia.: 25mm Ouv.: 0.51mm Longueur: 3.05m
3					6	CF	100	1			
4		9.11			7	CF	100	1			
		4.27		FIN DU FORAGE.							
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE B1-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 20/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 637921.66E, 5044267.962N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	11.05		Surface							Élévation du CPV: 11.84 m
		0.00		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier, traces de sable et de matière organique (débris de plantes); grise; fissurée; gelée.	1	CF	76	45			Bentonite
1		9.83			2	CF	30	6			Sable grade:1
		1.22		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de gravier; brune grisâtre; fissurée; humide; molle.	3	CF	82	4			Niveau d'eau: 1.83m (20/01/2015)
2		9.22									
		1.83		Devenant avec traces de matière organique; saturée; ferme.	4	CF	100	5			
		8.61									
		2.44		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	5	CF	100	1			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3					6	CF	100	1			
4		6.48			7	CF	100	1			
		4.57		FIN DU FORAGE.							
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE E1-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 19/01/2015

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 638123.969E, 5044549.095N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		11.40		Surface							Élévation du CPV: 12.30 m
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00 / 10.79		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier, traces de copeaux de bois; brune grisâtre; humide; dure.	1	CF	100	31			Bentonite
1		0.61 / 10.18		(CL) ARGILE SILTEUSE, traces de matière organique; brune grisâtre; fissurée; humide; raide.	2	CF	77	10			Sable de silice
		1.22 / 9.57		Devenant avec un peu de matière organique et traces de gravier et de petits horizons de silt; ferme.	3	CF	89	6			
2		1.83 / 8.96		Devenant sans trace de gravier et sans horizons de silt; raide.	4	CF	100	9			Crépine CPV Dia.: 25mm Ouv.: 0.51mm Longueur: 3.05m
		2.44 / 7.74		Devenant saturée; très molle.	5	CF	100	2			
3					6	CF	100	1			
		3.66 / 7.13		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	7	CF	100	1			
4		4.27		FIN DU FORAGE.							
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE E2-T1

PROJET: 13-1152-0102 phase 3000

LOCALISATION: McMasterville, Québec

CLIENT: AKZO Nobel Coating Ltd

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 19/01/2015

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: NAD83, UTM, Zone 18

COORDONNÉES: 638076.769E, 5044536.071N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P; CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		12.25		Surface							Élévation du CPV: 13.02 m
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, traces de gravier fin; brune grisâtre; humide; ferme.	1	CF	33	5	⊕ ×		Sable de silice
		11.50			2A	CF			⊕		
1		0.75 / 11.03		Devenant avec un peu de sable et de gravier fin; fissurée.	2B	CF	39	5	⊕ ×		Bentonite
		1.22 / 10.42		Devenant avec un peu de matière organique et traces de sable et de gravier fin; saturée.	3	CF	8	6	⊕ ×		Sable de silice
2		1.83 / 9.81		Devenant raide.	4	CF	0	12			
		2.44 / 8.59		(CL) ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; fissurée; saturée; très molle.	5	CF	100	1	⊕ ×		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
3					6	CF	100	1	⊕		
		3.66 / 7.98		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; saturée; très molle.	7	CF	100	1	⊕ ×		
4		4.27 / 7.37		Devenant varvée.	8	CF	100	1	⊕		
		4.88		FIN DU FORAGE.							
5											
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: F. Lavigne
VÉRIFIÉ PAR: Marie-Noëlle Rivern

JOURNAL DE SONDAGE MW-01-1209

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: STRATACAN

DATE DU FORAGE: 2001-07-18

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 637607.01E, 5043777.3N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
													MW-01-1209
													PVC elevation: 11.68 m
		10.92		SURFACE									
0	HOLLOW STEM AUGER / TUBING (200 mm)	0.00		Moist, dark brown, SILT with trace of gravel (FILL).									
1					1	SS	7	19				CA	Bentonite
2		8.79			2	SS	35	8				CA	Silica sand Sample 1: NG; EGDN Nitro-aromatics PETN Sample 2: C_{10}-C_{50} VOCs; Metals; Mercury
		2.13		Moist, fissured, brown CLAYEY SILT (NATIVE SOIL).									01-08-07
3		7.57											PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 3.00m
		3.35		Firm, very moist, grey, SILTY CLAY.									
4					3	SS	100	1					
		6.35											
		4.57		End of borehole.									
5													
6													

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Forget

VÉRIFIÉ PAR: N. D'Anjou

JOURNAL DE SONDAGE MW-09-376

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2009-10-21

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 637637.94E, 5044839.17N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		14.04		SURFACE									
0		0.00 13.80		Stiff, moist, dark brown, SANDY CLAY, some organic matter (TOPSOIL).	1A	SS	75	15		X		CA	Silica sand
		0.24		Firm to very stiff, moist, light brown to light grey, fissured, SILTY CLAY, oxidation in fissures, traces of organic matter.	1B					X			Bentonite Bentonite
1					2	SS	75	14		X		CA	Silica sand
					3	SS	88	16		X		CA	
2					4	SS	96	7		X			PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m
		11.60 2.44		Becoming firm, moist, grey and massive.	5	SS	100	7		X			
3		10.99 3.05		END OF BOREHOLE.									
4													
5													
6													

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Stämpfli

VÉRIFIÉ PAR: N. Stämpfli

JOURNAL DE SONDAGE MW-10-1273

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2010-09-21/22

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 637571.973E, 5043825.619N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)			SURFACE									
		0.00		Stiff, moist, SILTY CLAY, traces of oxydation (fracture) (FILL).	1	SS	66	8					Silica sand
1					2	SS	69	4					
		1.22		Firm to stiff, moist, brown, SILTY CLAY, some organic matter, traces of wood (FILL).	3	SS	44	3					Bentonite
2		2.07		Stiff, moist, brown, SILTY CLAY, traces of oxydation.	4	SS	100	6					
					5	SS							Silica sand
3		3.05		Becoming soft to firm, greyish.	6	SS	100	1					
		3.66		Becoming soft, saturated.	7	SS	100	1					Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4					8	SS	100	1					
5					9	SS	100	1					
6		6.10		END OF BOREHOLE.									
7													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE MW-10-1367

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2010-09-28/29

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638247.47E, 5044592.67N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
													PVC Elevation: 10.45 m
0	ROTATION DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	10.54		SURFACE									
		0.00		ASPHALT.									
		0.06		CRUSHED STONE.									
		10.19		Compact, dry, brown, SAND (FILL).	1	SS	43	13					Silica sand
1		0.35		Loose to very loose, dry, black, SLAG (FILL).									
		10.09			2	SS	56	7					Bentonite
		0.45			3	SS	41	2				CA	
2					4	SS	66	1					Silica sand
		8.19											8.13m (2010-11-08)
		2.35		Soft, moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of brick (FILL).	5	SS	54	2					
3		7.49											
		3.05		Soft, moist, brownish grey, SILTY CLAY (FILL).	6	SS	74	2					
					7	SS	39	1				CA	PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 4.57 m
4		6.27											
		4.27		Soft, moist, brownish grey, SILTY CLAY, roots, traces of oxidation.	8	SS	93	1					
		5.66											
5		4.88		Soft, saturated, grey, SILTY CLAY.	9	SS	100	1					
					10	SS	100	1					
6		3.83											
		6.71		END OF BOREHOLE.									
7													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE MW-10-1369

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2010-09-29

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638279.65E, 5044633.9N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P; CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
											PVC Elevation: 10.68 m
0	ROTATION DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	10.76		SURFACE							
		0.00		ASPHALT.							
		0.15		Compact, dry, black, CRUSHED STONE.							
		10.36		Compact, dry, brown, medium SAND.	1	SS	31	36			Silica sand
		0.40									
1		9.95		Very stiff, dry, greenish grey, SILTY CLAY some gravel and slag.	2	SS	80	17		CA	Bentonite
		0.81			3	SS	44	10		CA	Silica sand
		8.93									
2		1.83		Firm, moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of oxidation.	4	SS	79	6			
					5	SS	84	6			
3					6	SS	100	6			7.25m (2010-11-08)
					7	SS	100	2			PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 4.68m
4		6.64									
		4.12		Becoming soft, saturated, grey, varved.	8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1			
					10	SS	100	1			
6		4.05									
		6.71		END OF BOREHOLE.							
7											

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE B1-T3 (MW-10-1078)

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2010-09-21

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638026E, 5044223N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS OBSERVATIONS VISUELLES A F M P; CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)			SURFACE							
		0.00		Loose, dry, black coal, some sand, traces of slag, crushed stone, roots (FILL).	1	SS	54	6			Silica sand
		0.27		Very stiff, dry, brownish grey, CLAYEY SILT, some organics, traces of sand layer.	2	SS	77	18			
1		0.91		Stiff, moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of oxydation.	3	SS	100	7			Bentonite
2					4	SS	100	10			Silica sand
		2.44		Becoming soft to firm, very moist, greyish, SILTY CLAY.	5	SS	100	1			
3		3.05		Becoming soft, saturated.	6	SS	100	1			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4					7	SS	100	1			
5					8	SS	100	1			
		5.18		END OF BOREHOLE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Stämpfli
VÉRIFIÉ PAR: N. Stämpfli

JOURNAL DE SONDAGE E1-E2-T5 (MW-14-9028)

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2014-11-12

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES:

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SURFACE										
0	FORAGE ROTATIF À PERCUSSION / TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		REMBLAI : PIERRE concassée (0-20 mm) et SABLE; brun; sec; compact.										Sable de silice
		0.32		(CI) ARGILE SILTEUSE ou (MH) SILT ARGILEUX; brun; cohérent;humide; très raide.	1	GRAB								
1														Bentonite
					2	GRAB								Sable de silice
2														
					3	GRAB								
					4A									
3						CS	100							Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		3.05		(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; cohérent; saturée; molle à raide.	4B									
4					5A									
						CS	100							
					5B									
5					6A									
						CS	100							
					6B									
6		6.10		FIN DU FORAGE.										
7														

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAL DE SONDAGE E1-T2 (MW-01-901)

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: STRATACAN

DATE DU FORAGE: 2001-08-01

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638167E, 5044537N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
													MW-01-901
													PVC elevation: 11.01 m
		10.16		SURFACE									
0	HOLLOW STEM AUGER / TUBING (200 mm)	0.00 / 9.86		Dry, light brown, CLAYEY SILT with some gravel and presence of roots (FILL).	1	SS	67	8				CA	Sample 1: NG; EGDN Nitro-aromatics PETN; VOCs; PAHs Phenolic compounds C_{10}-C_{50}; Mercury Metals Cement grout Bentonite Silica sand
		0.30		Stiff, moist, grey-brown, CLAY with trace of gravel and stain of oxidation (POSSIBLE FILL).									
1					2	SS	50	7					
					3	SS	50	7					
2					4	SS	0	7					
		7.72 / 2.44		Saturated, grey to brown SAND and GRAVEL (POSSIBLE FILL).	5	SS	0	24					
3		6.81 / 3.35		Soft, saturated, grey CLAY (NATIVE SOIL).	6	SS	100	24					PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 2.94m
4		5.58 / 4.58		End of borehole.									
5													
6													
7													

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Forget

VÉRIFIÉ PAR: N. D'Anjou

JOURNAL DE SONDAGE E1-T4 (MW-07-1353)

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2007-07-06

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638205E, 5044565N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
										PVC Elevation: 10.10 m
0	ROTATION DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	10.26		SURFACE						
		0.00		ASPHALT.						
		0.03		CRUSHED STONE 0-20 mm (FILL).	1	SS	72	14		
		0.15		Compact, moist, light brown, SAND (FILL).						
		9.65								
1		0.61		Compact to loose, moist, grey-brown, SAND AND GRAVEL, some silt and clay (FILL).	2	SS	79	26	CA	Silica sand
		8.77			3A	SS	81	4		8.81 m 2007-07-11 Bentonite
		1.49		Soft, moist, grey-brown, SILTY CLAY (FILL).	3B	SS			CA	
2					4	SS	10	9		Silica sand
		7.82								
		2.44		Stiff to firm, moist, oxidized, grey-brown, SILTY CLAY.	5	SS	100	7		
3					6	SS	100	5		PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 3.05m
		6.60								
		3.66		Soft to very soft, saturated, grey, SILTY CLAY, with layers of organic matter.	7	SS	100	3		
4					8	SS	100	1		
5					9	SS	100	1		
		4.77								
		5.49		END OF BOREHOLE.						
6										
7										

OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ A F M P

CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}

CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Stämpfli
VÉRIFIÉ PAR: N. Stämpfli

JOURNAL DE SONDAGE E2-T4 (MW-10-1079)

PROJET: 06-1223-307

LOCALISATION: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

CLIENT: Akzo Nobel Canada Inc.

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2010-09-20

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: Géodésique : UTM Zone 18 - NAD 83

COORDONNÉES: 638136E, 5044398N

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P; CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SURFACE							
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	0.00		Loose, dry, brown, SAND, some silt, traces of gravel, organics roots (FILL).	1	SS	57	5			Silica sand
		0.35		Very loose, dry, brown, SAND, traces of silt, brick and mortar (FILL).	2	SS	43	3			
1		1.22		Stiff, very moist, brown, SILTY CLAY, traces of oxydation and roots.	3	SS	80	7			Bentonite
2					4	SS	100	13			Silica sand
		2.44		Becoming soft to firm, greyish brown.	5	SS	100	3			
3					6	SS	100	1			Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		3.66		Becoming soft, saturated, grey.	7	SS	100	1			
4					8	SS	100	1			
5		5.18		END OF BOREHOLE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau
VÉRIFIÉ PAR: C. Forget

JOURNAUX DE SONDAGE (4)

Parois

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: P. Bureau
Date: 2014-03-10

Tranchée No.: **EX-A1-PA3**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, traces de sable et gravier; brune.	0.00-1.00	EX-A1-PA3-1	0.4	Toluène
	0.40	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; fissurée; humide, ferme.				
1			1.00-2.00	EX-A1-PA3-2	1.0	Toluène
2			2.00-3.00	EX-A1-PA3-3	279	Toluène
	2.80	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; varvée; massive; saturée, ferme à raide.				
3			3.00-3.80	EX-A1-PA3-4	28.8	Toluène
	3.80	FIN DE LA TRANCHÉE.	3.80	EX-A1-F1 DUP-14-2	25.0	Toluène
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 3.80 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: P. Bureau
Date: 2014-03-19

Tranchée No.: **EX-A2-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE et DÉBRIS (bois, métal, briques, isolant), un peu de pierre concassée et de matière organique; grisâtre; humide, très lâche.	0.00-1.00	EX-A2-PA1-1	0.5	HAP
1			1.00-2.00	EX-A2-PA1-2 DUP-14-15	0.6	HAP
2	2.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE et MATIÈRE ORGANIQUE; brun grisâtre; saturée, très molle.	2.00-2.90	EX-A2-PA1-3	1.3	HAP
3	2.90	FIN DE LA TRANCHÉE.	2.90	EX-A2-F1	0.6	HAP
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 2.90 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

Démantèlement de MW-01-307

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: P. Bureau
Date: 2014-03-20

Tranchée No.: **EX-A3-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE et PIERRE concassée; gris noir; humide.	0.00-1.00	EX-A3-PA1-1	0.4	
1	1.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX et PIERRE concassée, un peu de sable et débris; gris-brun; humide.	1.00-2.00	EX-A3-PA1-2	8.6	
2	2.00	REMBLAI : SABLE SILTEUX et PIERRE concassée; noir; saturé.	2.00-3.00	EX-A3-PA1-3 DUP-14-16	0.5	HAP
3			3.00-3.60	EX-A3-PA1-4	9.4	HAP
	3.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	3.60	EX-A3-F1	4.3	HAP
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 3.60 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: P. Bureau
Date: 2014-04-07

Tranchée No.: **EX-A4-PA3**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
		SURFACE				
0	0.00	REMBLAI : SABLE, traces de gravier; brun-rouge; humide.				
1	1.30	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; friable.	1.30-2.00	EX-A4-PA3-1	2.3	Toluène
2	2.00	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; très humide.	2.00-3.00	EX-A4-PA3-2	2.1	Toluène
3	3.00	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune grise; fissurée à massive; saturée.	3.00-3.80	EX-A4-PA3-3	0.8	Toluène
4	3.80	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; varvée; saturée.	3.80-4.60	EX-A4-PA3-4 DUP-14-27	7.3	Toluène
	4.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	4.60	EX-A4-F1	23.8	Toluène

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 4.60 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-09-09

Tranchée No.: **EX-A8-PA3**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, traces de débris; gris; humide, compact.	0.00-0.50	EX-A8-PA3-1	0	Nitro-Aromatique
1	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de sable et gravier, traces de débris (styrofoam, bois, géotextile); brun jaunâtre. (FIN DE LA TRANCHÉE)	0.50	EX-A8-F2	0	Nitro-Aromatique
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 0.50 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-01

Tranchée No.: **EX-B11-PA3**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, une peu de sol organique, traces de débris (briques); brun foncé.	0.00-0.60	EX-B11-PA3-1	0	HP C_{10}-C_{50}
1	0.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de gravier; gris brunâtre; fissuré.	0.60-1.50	EX-B11-PA3-2	0	
2	1.50	(ML) SILT ARGILEUX; brun jaune; fissuré; humide, mou. (FIN DE LA TRANCHÉE)	1.50	EX-B11-F2 DUP-29	0.3	HP C_{10}-C_{50}
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique **PROFONDEUR MAXIMALE:** 1.50 m

DIMENSIONS: **ORIENTATION:**

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: P. Bureau

Date: 2014-09-30

Tranchée No.: **EX-B12-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT sableux et PIERRE concassée, un peu de fines, traces de débris (briques, charbon); brun; sec, compact.	0.00-0.80	EX-B12-PA1-1		Nitrates
1	0.80	REMBLAI : SABLE et GRAVIER, un peu de fines, traces de débris (briques, béton, métal, vitre); brun; compact.	0.80-1.60	EX-B12-PA1-2		Nitrates
	1.60	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; w > LP, ferme.	1.60	EX-B12-F1 DUP-53		Nitrates
2			2.10	EX-B12-F1A DUP-79	0	Nitrates
3	3.20	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise-brune; massive; humide.				
			3.40	EX-B12-F1B	0	Nitrates
4	4.40	FIN DE LA TRANCHÉE.	4.40	EX-B12-F1C	0	Nitrates

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 4.40 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Pas d'eau

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2015-01-23

Tranchée No.: **EX-B2-PA33**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux; gris brun; gelé.				
	0.50	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu de charbon; brun noirâtre; gelé.	0.50-0.80	EX-B2-PA33-1	0.2	Métaux
1	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune grisâtre; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)	0.80	EX-B2-F17	0	Métaux
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.80 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-18

Tranchée No.: **EX-B3-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE SILTEUX, un peu de gravier et de matière organique, traces de briques; brun; humide.	0.00-0.50	EX-B3-PA1-1	0	
1	0.50	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de sable et gravier, traces de débris (morceaux de bois et briques); brun-gris noirâtre; humide.	0.50-1.10	EX-B3-PA1-2	0	Métaux
	1.10	(ML) SILT ARGILEUX; gris brunâtre; fissuré; saturé. (FIN DE LA TRANCHÉE)	1.10	EX-B3-F1	0	Métaux
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: F. Lavigne

Date: 2014-08-12

Tranchée No.: **EX-B4-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et gravier; grise brunâtre; saturée, molle.	0.00-1.50	EX-B4-PA1-1	0	Mercure
1						
	1.50	FIN DE LA TRANCHÉE.	1.50	EX-B4-F1	0	Mercure
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Terrain saturé à la base; eau pompée.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-10-06

Tranchée No.: EX-B6-PA4

Photographie: OUI ■ NON □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT, un peu d'argile, sable et gravier; brun foncé; humide.	0.00-1.10	EX-B6-PA4-1	0	Nitro-Aromatiques, Métaux, Soufre
1	1.10	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de briques; noir; fissuré; humide.	1.10-2.00	EX-B6-PA4-2	0	Nitro-Aromatiques, Métaux, Soufre
2	2.00	REMBALI : ARGILE SILTEUSE; grise jaunâtre; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)	2.00	EX-B6-F1	0	Nitro-Aromatiques, Métaux, Soufre
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 2.00 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: F. Lavigne

Date: 2014-08-18

Tranchée No.: **EX-B7-PA2**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de sable et gravier, un peu de débris (briques, morceaux de métal); grise et brune; humide.	0.00-1.20	EX-B7-PA2-1	0	Métaux, Soufre
1						
	1.20	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de sable et gravier; gris et brun; humide à saturé, raide. (FIN DE LA TRANCHÉE)	1.20	EX-B7-F1	0	Métaux, Soufre
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.20 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: F. Lavigne
Date: 2014-08-19

Tranchée No.: **EX-B8-PA2**

Photographie: **OUI** ☐ **NON** ☐
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE et SABLE, un peu de gravier; brun; humide, dense.	0.00-0.90	EX-B8-PA2-1	0	
1	0.90	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; ferme.	0.90-2.40	EX-B8-PA2-2	0	Nitro-aromatiques
2						
	2.40	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; saturée, molle. (FIN DE LA TRANCHÉE)	2.40	EX-B8-F1 DUP-39	0	Nitro-aromatiques
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 2.40 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-12-17

Tranchée No.: **EX-C11-PA9**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	(CL) ARGILE SILTEUSE; brune; fissurée; humide.	0.00-1.50	EX-C11-PA9-1	0	HP C_{10}-C_{50}, Métaux
1						
			1.50-3.00	EX-C11-PA9-2	0	Métaux
2						
3			3.00-4.50	EX-C11-PA9-3	0	Métaux
4						
	4.50	FIN DE LA TRANCHÉE.				

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 4.50 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: F. St-Laurent

Date: 2014-11-17

Tranchée No.: **EX-C13-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun; humide, ferme	0.00-1.20	EX-C13-PA1-1	4.1	HP C_{10}-C_{50}, HAM, HAP
1						
	1.20	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée à massive; humide, ferme	1.20-2.30	EX-C13-PA1-2	0	HP C_{10}-C_{50}, HAP
2						
	2.30	FIN DE LA TRANCHÉE.	2.30	EX-C13-F1	0	HP C_{10}-C_{50}, HAP
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 2.30 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: F. St-Laurent

Date: 2014-11-17

Tranchée No.: **EX-C15-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE, un peu de matière organique, traces de gravier; brun; sec.				
	0.60	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de matière organique; brun; humide.	0.60-1.60	EX-C15-PA1-1	0	COV
1						
			1.60-2.50	EX-C15-PA1-2	4.5	COV
2						
	2.50	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; humide.	2.50-3.60	EX-C15-PA1-3	7.5	COV
3						
	3.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	3.60	EX-C15-F1 DUP-87	0	COV
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 3.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: M. Rivest
Date: 2014-08-07

Tranchée No.: EX-C2-PA1

Photographie: OUI ■ NON □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	(CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de matière organique (racines); gris-brun; humide, raide.	0.00-0.60	EX-C2-PA1-1	0	Métaux, Nitro-Aromatiques
1	0.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	0.60	EX-C2-F1	0	Métaux, Nitro-Aromatiques
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

Pas de venue d'eau

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-22

Tranchée No.: **EX-D12-PA20**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT, un peu d'argile et matière organique, traces de gravier et débris; brun; humide; mou.	0.00-1.10	EX-D12-PA20-1		NA, HP C_{10}-C_{50}, Métaux, NE, Soufre
1	1.10	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique, gris brun; saturé, mou.	1.10-1.60	EX-D12-PA20-2		NA, HP C_{10}-C_{50}, Métaux, NE, Soufre
	1.60	FIN DE LA TRANCHÉE.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-01

Tranchée No.: **EX-D2-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE graveleux, un peu d'argile, de matière organique et de briques; gris brun.	0.00-0.55	EX-D2-PA1-1	1.1	Métaux
1	0.55	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; sec. (FIN DE LA TRANCHÉE)	0.55	EX-D2-F1	0.4	Métaux
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.55 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Pas d'eau

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-11-05

Tranchée No.: **EX-D3-PA6**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de matière organique; brune grisâtre; fissurée; humide.	0.00-1.10	EX-D3-PA6-1	0	Métaux
1	1.10	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée; oxydée; humide.	1.10-2.10	EX-D3-PA6-2 DUP-67	0	Métaux
2	2.10	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; humide; fissurée. (FIN DE LA TRANCHÉE)	2.10	EX-D3-F4	0	Métaux
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 2.10 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-09-23

Tranchée No.: **EX-D5-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX; brun; fissuré; humide.	0.00-0.60	EX-D5-PA1-1	0	Nitro-Aromatiques
1	0.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	0.60	EX-D5-F1 DUP-46	0	Nitro-Aromatiques
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.60 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-01

Tranchée No.: **EX-D6-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ORGANIQUE; brun; fissuré; humide; raide.	0.00-0.45	EX-D6-PA1-1	0	Nitro-Aromatiques, Métaux
	0.45	(ML) SILT ARGILEUX; brun gris; fissuré; humide. (FIN DE LA TRANCHÉE)	0.45	EX-D6-F1	0	Nitro-Aromatiques, Métaux
1						
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.45 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

Pas d'eau

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: F. Lavigne

Date: 2014-08-19

Tranchée No.: **EX-E1-PA2**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, un peu de sable, gravier, matière organique et débris (briques, béton); brune; humide, ferme.	0.00-0.70	EX-E1-PA2-1	0	Mercure
1	0.70	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise brunâtre; humide à saturée, ferme.	0.70-1.20	EX-E1-PA2-2	0	Mercure
	1.20	FIN DE LA TRANCHÉE.	1.20	EX-E1-F1	0	Mercure
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 1.20 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-10-31

Tranchée No.: **EX-E3-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	ÉLÉV. / PROF. (m)	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.) — DESCRIPTION VISUELLE	ÉCHANTILLONS — PROF. (m)	ÉCHANTILLONS — NUMÉRO	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE, un peu de silt et gravier; brun grisâtre; humide.	0.00-1.10	EX-E3-PA1-1	0.2	HAP
1						
	1.10	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de sable, gravier et matière organique, traces de débris (bois, briques); gris noirâtre; humide.	1.10-2.20	EX-E3-PA1-2	0.1	HAP
2						
	2.20	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de gravier et matière organique, traces de débris (bois et briques).; gris noir; saturé.	2.20-3.70	EX-E3-PA1-3 DUP-13	0.1	HAP
3						
	3.70	FIN DE LA TRANCHÉE.				
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 3.70 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-08-25

Tranchée No.: EX-F1-PA2

Photographie: OUI ■ NON □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, un peu de matière organique, traces de gravier; brun; humide.	0.00-0.35	EX-F1-PA2-1	0	Nitro-Aromatiques
	0.35	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; fissuré; humide.	0.35-0.75	EX-F1-PA2-2	0	
1	0.75	FIN DE LA TRANCHÉE.	0.75	EX-F1-F1	0	Nitro-Aromatiques
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 0.75 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-20

Tranchée No.: **EX-F2-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée 0-20 mm; gris noir; humide compact.	0.00-0.30	EX-F2-PA1-1	0	HP C_{10}-C_{50}
	0.30	REMBLAI : SABLE fin, traces de silt; brun pâle; saturé.	0.30-0.70	EX-F2-PA1-2		HP C_{10}-C_{50}
1	0.70	(ML) SILT ARGILEUX; gris brun; fissuré; raide. (FIN DE LA TRANCHÉE)	0.70	EX-F2-F1	0	HP C_{10}-C_{50}
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 0.70 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.

Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

No. de projet: 13-1152-0102

Description du site:

Effectué par: R. Cantin

Date: 2014-08-26

Tranchée No.: **EX-F3-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □

Face(s) décrite(s):

Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18

Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SILT ARGILEUX, traces de matière organique et débris (bois, briques); brun grisâtre; fissuré; humide.	0.00-1.30	EX-F3-PA1-1	0	Métaux
1						
	1.30	REMBLAI : ARGILE SILTEUSE, traces de gravier; grise brune; fissurée; humide.	1.30-2.50	EX-F3-PA1-2	0	
2						
			2.50-3.50	EX-F3-PA1-3	0	Métaux
3						
	3.50	(CI) ARGILE SILTEUSE; grise; massive; humide, molle. (FIN DE LA TRANCHÉE)				
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique

PROFONDEUR MAXIMALE: 3.50 m

DIMENSIONS:

ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-08-19

Tranchée No.: **EX-F4-PA1**

Photographie: **OUI** ■ **NON** □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : SABLE et PIERRE concassée angulaire 5-15 cm; brun; humide, lâche.	0.00-1.20	EX-F4-PA1-1	0	Métaux
1	1.20	(ML) SILT ARGILEUX; gris brunâtre; fissuré; humide.				
	1.60	FIN DE LA TRANCHÉE.	1.60	EX-F4-F1	0.7	Métaux
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 1.60 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

FICHE DE PAROI

Projet: Akzo Nobel Coating Ltd.
Endroit: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
No. de projet: 13-1152-0102
Description du site:

Effectué par: R. Cantin
Date: 2014-07-30

Tranchée No.: EX-F5-PA3

Photographie: OUI ■ NON □
Face(s) décrite(s):
Datum: NAD 83 UTM Fuseau 18
Coordonnées:

PROFONDEUR MÈTRES	SOLS EN PLACE (nature, composition, couleur, consistance, compacité, humidité, etc.)		ÉCHANTILLONS		ANALYSES	
	ÉLÉV. / PROF. (m)	DESCRIPTION VISUELLE	PROF. (m)	NUMÉRO	COV (ppm)	PARAMÈTRES
0		SURFACE				
	0.00	REMBLAI : PIERRE concassée 0-20 mm, un peu de matière organique; gris; humide, compact.	0.00-0.30	EX-F5-PA3-1	0	
	0.30	REMBLAI : SABLE et BRIQUES; brun rouge; humide, compact.	0.30-0.80	EX-F5-PA3-2	0	HP C_{10}-C_{50}
1	0.80	(CL) ARGILE SILTEUSE; grise; fissurée; humide, raide.	0.80-1.10	EX-F5-PA3-3	0.3	
	1.10	FIN DE LA TRANCHÉE.	1.10	EX-F5-F1 DUP-30	3.2	HP C_{10}-C_{50}
2						
3						
4						

EXCAVATION

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: Pelle hydraulique
PROFONDEUR MAXIMALE: 1.10 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARQUES

Pas d'eau

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 40

Golder Associés

VÉRIFIÉ PAR:M. Copti

TESTPIT-VER1A 1311520102-TP 2014.GPJ TEST_PIT.GDT 4-29-15 M.B.

JOURNAUX DE SONDAGE (5)

TP préréhabilitation

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-07-12

Test Pit No.: TP-11-379
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: South
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044806 N, 637756 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: Loose, lightly moist, dark brown SILTY SAND, some gravel, trace organic matter.	0.00-1.10		5	
1	1.10	Becoming bluish-grey with 20% debris (wood, polystyrene, bricks).	1.10-2.00		30 (potentially toluene)	
2	2.00	Firm, lightly moist, beige, fissured SILTY CLAY.	2.00-3.10		200 (potentially toluene)	
3	3.10	Becoming brownish-grey.	3.10-3.50		1605 (potentially toluene)	
	3.50	Becoming massive SILTY CLAY.	3.50-4.30	TP-11-379-1	>9999 (potentially toluene)	Toluene
4	4.30	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 4.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m x 5.0 m
ORIENTATION: E-O

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-07-12

Test Pit No.: TP-11-380
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044815 N, 637759 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: Loose, lightly moist, greyish-brown SILTY SAND, some gravel and 10% debris (bricks and concrete).	0.00-1.10		2	
1	1.10	FILL: Soft to firm, lightly moist, bluish grey SILTY SAND, trace organic matter.	1.10-2.10		8 (potentially MNT)	
2	2.10	Firm, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	2.10-3.10		50 (potentially MNT)	
3	3.10	Becoming massive.	3.10-4.10	TP-11-380-1	1260 (potentially MNT)	Toluene
4	4.10	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 4.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m x 5.0 m
ORIENTATION: E-O

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9009
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043352 N, 637318 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, light moist, brown, SILTY CLAY, trace roots, organics matter and gravel (FILL).	0.00-0.35	TP-11-9009-A	0.0	NACs
	0.35	Soft to firm, moist, grey, SILTY CLAY.	0.35-1.00	TP-11-9009-B	0.0	
1	1.00	Firm, moist, grey, very fissured, SILTY CLAY.	1.00-1.20	TP-11-9009-C	0.0	
	1.20	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 1.2 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-27-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9010
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates:

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, brown, SILTY CLAY, traces roots, organics matter (FILL).	0.00-0.35	TP-11-9010-A	2.3	NACs
	0.35	Soft to firm, light moist, grey, SILTY CLAY, some debris (wood), traces oxidation.	0.35-1.00	TP-11-9010-B DUP-3	1.1 0.4	
1	1.00	Firm, moist, grey, very fissured, SILTY CLAY.	1.00-1.30	TP-11-9010-C	3	
	1.30	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 1.3 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-27-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9011
Photograph: YES ☐ NO ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043358 N, 637328 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, brown, SILTY CLAY, traces roots and organics matter (FILL).	0.00-0.50	TP-11-9011-A	1.9	NACs
	0.50	Soft to firm, light moist, grey, SILTY CLAY.	0.50-1.00	TP-11-9011-B DUP-4	0.0 1.0	
1	1.00	Firm, light moist, grey, very fissured, SILTY CLAY.	1.00-1.30	TP-11-9011-C	0.1	
	1.30	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 1.3 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-27-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9012
Photograph: YES ☐ NO ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043360 N, 637321 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, light moist, brown, SILTY CLAY, trace roots and organic matter (FILL).	0.00-0.50	TP-11-9012-A	0.0	NACs
	0.50	Soft to firm, moist, light grey, SILTY CLAY.	0.50-1.05	TP-11-9012-B	0.0	
1	1.05	Firm, light moist, grey, very fissured, SILTY CLAY with oxidation.	1.05-1.25	TP-11-9012-C	0.0	
	1.25	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 1.25 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-27-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9013
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043352 N, 637490 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Firm, moist, brown to dark brown, SILTY CLAY, trace gravel, organic matter (FILL).	0.00-0.40	TP-11-9013-A	0.0	Copper
	0.40	Firm, moist, light grey to beige, SILTY CLAY with trace of oxidation (FILL).	0.40-1.00	TP-11-9013-B DUP-201111-01	0.0 0.0	
1	1.00	Firm, moist, grey, fissured, SILTY CLAY (FILL).	1.00-1.20	TP-11-9013-C	0.0	
	1.20	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 1.2 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9014
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043351 N, 637497 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Firm, moist, brown, SILTY CLAY, trace roots, organic matter and gravel (FILL).	0.00-0.45	TP-11-9014-A	0.0	Copper
	0.45	Firm, moist, light grey to beige SILTY CLAY, oxidation lenses (FILL).	0.45-1.10	TP-11-9014-B	0.0	
1	1.10	Firm, very moist, grey, fissured, SILTY CLAY.	1.10-1.30	TP-11-9014-C	0.0	
	1.30	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 1.3 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9015
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043346 N, 637494 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Firm to soft, moist, brown, SILTY CLAY, trace roots, organic matter and gravel (FILL).	0.00-0.50	TP-11-9015-A	0.0	Copper
	0.50	Firm, moist to very moist, light grey, SILTY CLAY, trace debris (brick and wood) (FILL).	0.50-1.20	TP-11-9015-B DUP-201111-02	0.0 0.0	
1	1.20	Stiff, moist, grey, fissured, SILTY CLAY.	1.20-1.40	TP-11-9015-C	0.0	
	1.40	END OF TEST PIT.				
2						
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 1.4 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2011-11-29

Test Pit No.: TP-11-9016
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5043344 N, 637489 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, brown, SILTY CLAY, trace roots, organic matter and gravel (FILL).	0.00-0.35	TP-11-9016-A	0.0	Copper
1	0.35	Soft to firm, moist to very moist, light grey, SILTY CLAY (FILL).	0.35-1.40	TP-11-9016-B	0.0	
	1.40	Firm, very moist, grey, very fissured, SILTY CLAY.	1.40-1.70	TP-11-9016-C	0.0	
2	1.70	END OF TEST PIT.				
3						
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Mechanical shovel
MAXIMUM DEPTH: 1.7 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-12

Test Pit No.: TP-12-9017
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: East
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044487.3 N, 638186.7 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOC (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, brown, SILT, some sand, some gravel, presence of organic matter (FILL).	0.00-0.20	1	0.0	
	0.20	Fissured, moist, brown-grey, SAND and CLAY, presence of 5% of bricks, foam and other debris (FILL).	0.20-1.15	2	0.0	
1	1.15	Stiff, fissured, moist, grey to light brown, SILTY CLAY.	1.15-2.00	3	50.4	VOCs
2	2.00	Becoming soft and saturated.	2.00-3.00	4	75.3	VOCs
3	3.00	Soft, saturated, blue-grey, SILTY CLAY, presence of organic matter.	3.00-4.10	5	24.0	VOCs
4			4.10-5.30	6	0.8	VOCs
5	5.30	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.3 m
DIMENSIONS: 1.3 m x 3.7 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

Water seepage at about 2.0m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-02

Test Pit No.: TP-12-9018
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: North
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044493.12 N, 638177.54 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, brown, ORGANIC SILT, some sand and gravel (FILL).	0.00-0.15	1	0.4	
	0.15	Moist, brown, SAND and GRAVEL, some CLAY, presence of 5% of brick, concrete, foam and plastic (FILL).	0.15-1.20	2	0.8	VOCs
1	1.20	Stiff, fissured, moist, brown and grey, SILTY CLAY, some sand and silt.	1.20-2.00	3	18.2	
2	2.00	Becoming saturated.	2.00-2.60	4	24.3	
	2.60	Becoming soft, less fissured, grey to brown, trace of sand.	2.60-3.10	5	45.9	
3	3.10	Becoming blue-grey.	3.10-3.70	6	52.9	VOCs
			3.70-4.70	7	41.1	VOCs
4						
			4.70-5.50	8	6.0	VOCs
5						
	5.50	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.5 m
DIMENSIONS: 1.4 m x 3.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water seepage at about 1.9m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-02

Test Pit No.: TP-12-9019
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: South
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044482.39 N, 638170.74 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, grey-brown, ORGANIC SILT, some sand and gravel (FILL).	0.00-0.25	1	0.0	
	0.25	Dry to moist, light brown, SAND, presence of concrete debris (lower than 1%) (FILL).	0.25-0.90	2	0.0	
1	0.90	Stiff, fissured, moist, grey to light brown, SILTY CLAY, trace of sand.	0.90-1.90	3	0.0	
2			1.90-2.40	4	0.6	
	2.40	Becoming less fissured, soft.	2.40-3.20	5	1.8	
3	3.20	Becoming saturated, grey-blue, some brown.	3.20-4.00	6	4.1	VOCs
4			4.00-5.20	7	0.0	
5	5.20	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.2 m
DIMENSIONS: 1.25 m x 3.4 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-02

Test Pit No.: TP-12-9020
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: East
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044474.92 N, 638183.59 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Dry, SAND and CLAY, some silt, trace of debris (bricks and wood) (FILL).	0.00-0.90	1	0.0	
1	0.90	Stiff, fissured, moist, grey, some light brown, SILTY CLAY.	0.90-2.00	2	1.3	
2			2.00-2.40	3	3.0	
	2.40	Becoming soft, less fissured, saturated, grey-blue to light brown.	2.40-3.00	4 DUP-1	2.7 1.9	VOCs VOCS
3	3.00	Becoming grey-blue.	3.00-4.00	5 DUP-2	1.1 3.1	
4			4.00-5.00	6	0.0	
5	5.00	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5 m
DIMENSIONS: 1.2 m x 3.9 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

Water seepage at about 2.4m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-03

Test Pit No.: TP-12-9021
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: South
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044494.06 N, 638196.07 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES DEPTH (m)	NUMBER	ANALYSES VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, brown, SAND, some organic silt, traces of bricks (FILL).	0.00-0.40	1	0.0	
	0.40	Stiff, fissured, grey to light brown, SILTY CLAY, trace to sand.	0.40-1.00	2	0.2	
1	1.00	Becoming without sand.	1.00-1.90	3 DUP-4	2.3 1.1	
2	1.90	Becoming firm.	1.90-2.50	4	7.2	
	2.50	Becoming soft.	2.50-3.10	5	16.1	VOCs
3	3.10	Becoming grey-blue.	3.10-4.00	6	3.4	
4			4.00-5.00	7	0.0	
5	5.00	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5 m
DIMENSIONS: 1.3 m x 3.8 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water seepage at about 3.0m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-03

Test Pit No.: TP-12-9022
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: N-E
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044499.02 N, 638188.2 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, ORGANIC SILT with sand, gravel and clay, trace of concrete debris (FILL).	0.00-0.10	1	0.0	
	0.10	Moist, brown, SAND, GRAVEL and CLAY, 10% -15% of debris (all sorts) (FILL).	0.10-0.90	2	0.1	
1			0.90-1.60	3		
	1.60	Stiff, fissured, saturated, grey to light brown, SILTY CLAY.	1.60-2.30	4 DUP-3	1.8	
2			2.30-3.00	5	6.7	VOCs
3	3.00	Becoming grey-blue.	3.00-3.70	6	2.7	
4			3.70-4.80	7	0.7	
	4.80	END OF TEST PIT.				
5						
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 4.8 m
DIMENSIONS: 1.8 m x 5.4 m
ORIENTATION: N-E / S-W

REMARKS

Lot of water seepage at about 1.5m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801, chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307-8205
Site description: Vicinity of test pit TE-10-95 (Dessau-copper)
Logged by: M.Dessureault
Date: 2012-10-03

Test Pit No.: TP-12-9023
Photograph: YES ■ NO □
Wall described: South
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - NAD83
Coordinates: 5044506.18 N, 638202.15 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, brown, SAND and ORGANIC SILT (FILL).	0.00-0.20	1	0.0	
	0.20	Stiff, fissured, grey to brown, SILTY CLAY, trace of sand and presence of roots.	0.20-1.00	2	0.2	
1	1.00	Becoming saturated and firm.	1.00-2.00	3	2.2	
2	2.00	Becoming soft.	2.00-2.80	4	9.4	VOCs
3	2.80	Becoming blue-grey with black organic layers.	2.80-3.80	5	2.9	
4			3.80-4.80	6	0.1	
5	4.80	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 4.8 m
DIMENSIONS: 1.3 m x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water seepage at about 2.8m

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: C. Forget

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 4-17-15 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-384**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044822.3 N, 637727.84 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, brown, GRAVELLY SAND and ORGANIC SOIL (FILL).	0.00-1.00	TP-12-384-A	2	
1	1.00	Moist, grey-black, CRUSHED STONE (0-20mm) (FILL).	1.00-1.20	TP-12-384-B	1	
	1.20	Loose, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	1.20-2.30	TP-12-384-C	350	BTEX
2						
	2.30	Stiff, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	2.30-3.10	TP-12-384-D	5	BTEX
3						
	3.10	Stiff, saturated, grey, massive SILTY CLAY.	3.10-4.20	TP-12-384-E	2	
4						
	4.20	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY.	4.20-5.00	TP-12-384-F	0	
5						
	5.00	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-09

Test Pit No.: **TP-12-385**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044824.92 N, 637747.19 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, SANDY SILT, some organic matter and gravel (FILL).	0.00-0.60	TP-12-385-A DUP-61	0	
1	0.60	Loose, moist, red-brown, SILT, some sand and clay, traces of gravel, scoal cinders (5%) (FILL).	0.60-1.60	TP-12-385-B DUP-62	0	
2	1.60	Loose, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	1.60-2.90	TP-12-385-C DUP-63	0	
3	2.90	Moist, grey, fissured SILTY CLAY.	2.90-4.60	TP-12-385-D DUP-64	1700	BTEX BTEX
4						
5	4.60	Moist, grey, SILTY CLAY.	4.60-5.10	TP-12-385-E DUP-65	1400	BTEX
			5.10-5.50	TP-12-385-F DUP-66	145	
6	5.50	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.5 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-09

Test Pit No.: **TP-12-386**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044829.78 N, 637757.64 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, black-brown, SILT and ORGANIC SOIL 40% of debris (pieces of woods, metal, pipe, bricks) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-386-A	3	
1			1.00-2.50	TP-12-386-B	4	
2						
	2.50	Soft, saturated, black.	2.50-3.50	TP-12-386-C	3	
3						
	3.50	Saturated, grey-black (oxidation), SILTY CLAY.	3.50-4.50	TP-12-386-D	2	
4						
			4.50-5.40	TP-12-386-E	620	BTEX
5						
	5.40	Stiff, saturated, grey, SILTY CLAY.	5.40-6.00	TP-12-386-F	93	BTEX
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 m X 5.0 m
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-09

Test Pit No.: **TP-12-387**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044833.21 N, 637768.27 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
1	0.00	Loose, moist, brown, SANDY SILT, 10% of debris (pieces of wood and metal) (FILL).	0.00-1.30	TP-12-387-A	0	
2	1.30	Moist, red-brown, SILTY CLAY, some sand and gravel and some cobbles, 5% of debris (pieces of bricks and wood) (FILL).	1.30-2.50	TP-12-387-B	0	
3	2.50	Saturated, grey-black, SILTY CLAY, pieces of wood (50%) (FILL).	2.50-3.90	TP-12-387-C	3	
4	3.90	Saturated, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	3.90-5.20	TP-12-387-D	3	BTEX
5	5.20	Saturated, grey, SILTY CLAY.	5.20-6.00	TP-12-387-E	420	BTEX
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 m X 5.0 m
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-388**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044838.23 N, 637760.95 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, ORGANIC SOIL, roots (FILL).	0.00-0.90	TP-12-388-A	2	
1	0.90	Loose, moist, grey-black, SILT, some sand and organic matter, 40% of debris (pieces of wood, wires, metal, bricks and plastic) (FILL).	0.90-2.30	TP-12-388-B	4	
2						
			2.30-3.20	TP-12-388-C	3	
3						
	3.20	Soft, saturated, black, SILT, some sand and clay, pieces of wood (20%).	3.20-5.20	TP-12-388-D	5	
4						
5						
	5.20	Saturated, grey-black, fissured SILTY CLAY.	5.20-5.40	TP-12-388-E	2300	BTEX
			5.40-5.60	TP-12-388-F	560	BTEX
	5.60	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.6 m
DIMENSIONS: 3.0 m X 5.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-389**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044798.08 N, 637750.64 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, ORGANIC SOIL, 20% of debris (pieces of wood, pipes, wires) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-389-A DUP-55	1.3	
1			1.00-2.10	TP-12-389-B DUP-56	20	
2	2.10	Loose, moist, grey-brown, fissured SILTY CLAY.	2.10-3.10	TP-12-389-C DUP-57	4900	BTEX BTEX
3	3.10	Stiff, moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	3.10-4.00	TP-12-389-D DUP-58	2600	
4	4.00	Stiff, moist, grey, SILTY CLAY.	4.00-4.60	TP-12-389-E DUP-59	438	BTEX
5			4.60-5.10	TP-12-389-F DUP-60	85	BTEX
	5.10	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.1 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-390**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044796.31 N, 637739.68 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, ORGANIC SOIL (FILL).	0.00-0.80	TP-12-390-A	1	
1	0.80	Loose, moist, grey-brown, fissured SILTY CLAY.	0.80-1.60	TP-12-390-B	64	
2	1.60	Loose to stiff, moist, grey-brown, SILTY CLAY.	1.60-2.10	TP-12-390-C	4300	BTEX
	2.10	Stiff, moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	2.10-3.00	TP-12-390-D	750	BTEX
3	3.00	Stiff, moist, grey, SILTY CLAY.	3.00-4.00	TP-12-390-E	125	BTEX
4			4.00-5.40	TP-12-390-F	40	
5	5.40	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.4 m
DIMENSIONS: 1.5 m x 4.0 m
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-391**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044796.49 N, 637729.8 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Brown, ORGANIC SOIL (FILL).				
	0.20	Loose, moist, grey-brown, fissured SILTY CLAY, traces of sand and gravel.	0.20-1.00	TP-12-391-A	0	
1			1.00-2.00	TP-12-391-B	0	
2	2.00	Moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	2.00-3.00	TP-12-391-C	0.9	
3			3.00-4.00	TP-12-391-D	1.2	
4	4.00	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY.	4.00-4.60	TP-12-391-E	43	BTEX
	4.60	Becoming massive.	4.60-5.30	TP-12-391-F	1.2	
5			5.30-5.70	TP-12-391-G	0	
	5.70	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.7 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-392**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044778.28 N, 637768.51 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, ORGANIC SOIL, 40% of debris (pieces of wood, plasric, metal and bricks) (FILL).	0.00-1.50	TP-12-392-A DUP-50	3	PAHs PAHs
1						
			1.50-2.70	TP-12-392-B DUP-51	2	PAHs
2						
	2.70	Loose, saturated, grey black, SILT, some clay, sand and gravel, pieces of woods (40%) (FILL).	2.70-4.00	TP-12-392-C DUP-52	3	
3						
4	4.00	Saturated, soft, grey, SILTY CLAY, traces of sand, roots, pieces of wood (10%) (FILL).	4.00-5.80	TP-12-392-D DUP-53	3	
5						
	5.80	Stiff, saturated, grey, SILTY CLAY.	5.80-6.00	TP-12-392-E DUP-54	1	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-04

Test Pit No.: **TP-12-393**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044783.31 N, 637761.84 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, SILTY SAND, some gravel, pieces of wood, pieces of metal, cables, bricks, pieces of plastic 40% (FILL).	0.00-1.50	TP-12-393-A	1.2	PAHs
1						
	1.50	Loose, moist, grey-black, SILT, some sand and clay, 20% of debris (pieces of wood and plastic) (FILL).	1.50-3.00	TP-12-393-B	25	PAHs
2						
3			3.00-5.00	TP-12-393-C	0.9	
4						
5	5.00	Greenish grey	5.00-5.80	TP-12-393-D	4.8	
	5.80	Stiff, saturated, grey, CLAY, some silt.	5.80-6.20	TP-12-393-E	2.2	
6	6.20	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 6.2 m
DIMENSIONS: 2.0 m X 5.0 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-07

Test Pit No.: **TP-12-394**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044810.06 N, 637717.01 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES VOCs (ppm)	ANALYSES PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, SILT, some clay and organic matter, traces of sand (FILL).	0.00-1.50	TP-12-394-A	6	
1						
	1.50	Loose, moist, grey-brown, fissured SILTY CLAY.	1.50-2.60	TP-12-394-B	7	BTEX
2						
	2.60	Stiff, moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	2.60-3.20	TP-12-394-C	9	
3						
	3.20	Stiff, saturated, grey, SILTY CLAY.	3.20-4.20	TP-12-394-D	3	
4			4.20-4.90	TP-12-394-E	2	
5	4.90	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 4.9 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-10

Test Pit No.: **TP-12-395**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044805.03 N, 637734.49 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, SILTY SAND, some organic matter, traces of gravel (FILL).	0.00-0.70	TP-12-395-A	0	
1	0.70	Loose, moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	0.70-1.80	TP-12-395-B	4200	
2	1.80	Moist, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	1.80-2.50	TP-12-395-C	1800	
			2.50-3.10	TP-12-395-D	2800	
3	3.10	Stiff, moist, grey, SILTY CLAY.	3.10-4.50	TP-12-395-E	200	
4						
			4.50-5.30	TP-12-395-F	83	
5			5.30-5.80	TP-12-395-G	7	
	5.80	END OF TEST PIT.				
6						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 5.8 m
DIMENSIONS: 2.0 m X 5.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 50

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-491**

Photograph: **YES** ☐ **NO** ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044183.16 N, 637928.13 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Very moist, brown-red, SANDY SILT, some gravel (FILL).	0.00-0.70	TP-12-491-A	3.2	Cu
1	0.70	Saturated, grey-black, SILTY CLAY, some organic matter and gravel, traces of sulphur.	0.70-1.20	TP-12-491-B	0.5	Cu
	1.20	Loose, saturated, grey-brown, SILTY CLAY.	1.20-1.90	TP-12-491-C	1.1	
2	1.90	Stiff, grey, fissured SILTY CLAY.	1.90-2.15	TP-12-491-D	0.1	
	2.15	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.15 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-492**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044172.55 N, 637927.59 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Brown-red (oxidation), SAND, some silt and gravel, roots (FILL).	0.00-0.60	TP-12-492-A	0	Cu
1	0.60	Grey-black, fissured SILTY CLAY, some organic matter, roots, bricks 5%.	0.60-1.30	TP-12-492-B	3	Cu
	1.30	Grey-brown, fissured SILTY CLAY.	1.30-1.80	TP-12-492-C	0	
2	1.80	Stiff, fissured SILTY CLAY.	1.80-2.00	TP-12-492-D	0	
	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.0 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-493**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044176.56 N, 637937.82 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Compact, saturated, brown yellowish, SAND and GRAVEL (FILL).	0.00-0.61	TP-12-493-A DUP-33	0.2	Cu Cu
1	0.61	Grey-blue, SILTY CLAY, some organic matter (FILL).	0.61-1.22	TP-12-493-B DUP-34	0.4	Cu
	1.22	Grey-brown, fissured SILTY CLAY.	1.22-1.60	TP-12-493-C DUP-35	0.1	
2	1.60	Stiff, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY, traces of sulphur.	1.60-2.10	TP-12-493-D DUP-36	1.3	
	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-1089**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044248.36 N, 638031.22 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, brown-grey, fine to medium SAND, traces of gravel, some silt, roots (FILL).	0.00-0.75	TP-12-1089-A	0	PAHs, As
1	0.75	Saturated, grey-black, GRAVELLY SAND, some silt (FILL).	0.75-1.50	TP-12-1089-B	0	PAHs, As
	1.50	Saturated, brownish grey, SILTY CLAY.	1.50-1.80	TP-12-1089-C	0	
2	1.80	Stiff, grey, fissured CLAY, some silt.	1.80-2.10	TP-12-1089-D	0	
	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1090**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044242.35 N, 638036.61 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Reddish-brown to black, SILTY SAND, some gravel and organic matter, 5% of brick (FILL).	0.00-0.60	TP-12-1090-A DUP-37	4.4	As, PAHs As, PAHs
1	0.60	SILTY CLAY, traces of gravel and yellowish sand (FILL).	0.60-1.50	TP-12-1090-B DUP-38	0.8	As, PAHs
2	1.50	Grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	1.50-2.50	TP-12-1090-C DUP-39	2.9	
	2.50	Stiff, grey, fissured SILTY CLAY.	2.50-2.80	TP-12-1090-D DUP-40	3.3	
3	2.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.8 m
DIMENSIONS: 2.0 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-1091**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044237.48 N, 638029.06 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Grey-black, GRAVELLY SAND, some silt and organic matter (FILL).	0.00-0.70	TP-12-1091-A	0	PAHs, As
1			0.70-1.40	TP-12-1091-B	0	PAHs, As
	1.40	Stiff, grey, fissured SILTY CLAY.	1.40-1.90	TP-12-1091-C	0.2	
2	1.90	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.9 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1092**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044304.88 N, 638058.88 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, SANDY SILT, some gravel and organic matter, 5% of bricks (FILL).	0.00-0.75	TP-12-1092-A	0.1	As
1	0.75	Loose, saturated, grey-brown, SILTY SAND, some clay and gravel, 5% of bricks and wood (FILL).	0.75-1.70	TP-12-1092-B	0.2	As
2	1.70	Soft, saturated, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	1.70-2.30	TP-12-1092-C	0.1	
	2.30	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY.	2.30-2.80	TP-12-1092-D	0	
3	2.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.8 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1093**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044316.59 N, 638061.14 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, red-brown, GRAVELLY SAND, 50 - 80% of bricks coal cinders (FILL).	0.00-0.70	TP-12-1093-A DUP-41	0.8 0.1	As As
1	0.70	Soft, saturated, grey-brown, SILTY CLAY, some sand, < 5% of bricks and < 5% of coal cinders (FILL).	0.70-1.50	TP-12-1093-B DUP-42	1.4 0.5	As
2	1.50	Soft, moist, grey brown, (oxidation), fissured SILTY CLAY.	1.50-2.30	TP-12-1093-C DUP-43	3.2 1.2	
	2.30	Stiff, moist, grey , fissured SILTY CLAY, (oxidation).	2.30-2.80	TP-12-1093-D DUP-44	5.8 10.2	
3	2.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.8 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

Water at 1.0 m (medium)

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1094**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044322.66 N, 638076 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, GRAVELLY SAND, traces of silt and organic matter, 5% of bricks (FILL)	0.00-0.50	TP-12-1094-A	1.1	As
	0.50	Saturated, grey-black, GRAVELLY SAND, traces of silt, 50 - 80% of coal cinders (FILL).	0.50-1.10	TP-12-1094-B	7.0	As
1						
	1.10	Soft, saturated, yellow-grey, SILTY CLAY (FILL).	1.10-2.10	TP-12-1094-C	20.2	
2						
	2.10	Soft to stiff, moist to saturated, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	2.10-2.70	TP-12-1094-D	4.2	
	2.70	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.7 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water at 1.0 m (medium)

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1095**

Photograph: **YES** ☐ **NO** ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044310.03 N, 638081.33 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, saturated, brown, GRAVELLY SAND, some silty clay, traces of bricks and wood (FILL)	0.00-0.80	TP-12-1095-A	8.6	As
1			0.80-1.50	TP-12-1095-B	4.7	As
	1.50	Soft, saturated, grey (oxidation), fissured SILTY CLAY.	1.50-2.40	TP-12-1095-C	1.8	
2	2.40	Becoming stiff (fissured).	2.40-2.70	TP-12-1095-D	0.5	
	2.70	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.7 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

Water ±1.0 m (low)

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-04

Test Pit No.: **TP-12-1096**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044417.28 N, 638043 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, brown, SILTY SAND, some organic matter, traces of gravel (FILL).	0.00-0.50	TP-12-1096-A	0.1	NACs, Pb
	0.50	Black, COAL CINDERS (FILL).	0.50-0.90	TP-12-1096-B	0.2	NACs, Pb
1	0.90	Soft, saturated, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	0.90-2.00	TP-12-1096-C	4.1	
2	2.00	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.00-2.60	TP-12-1096-D	2.2	
	2.60	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.6 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-04

Test Pit No.: **TP-12-1097**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044421.13 N, 638051.54 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist to saturated, grey-black, SILT, some sand, clay and gravel, traces of wood, concrete and coal cinders (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1097-A	1.5	
1			1.00-2.00	TP-12-1097-B	1.3	NACs, Pb
2	2.00	Loose, moist, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.00-2.40	TP-12-1097-C	9.5	NACs, Pb
	2.40	Stiff, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	2.40-2.90	TP-12-1097-D	6.1	
3	2.90	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.9 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water at 1.0 m (low)

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1098**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044403.26 N, 638056.57 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, black-brown, GRAVELLY SAND, some organic matter, traces of coal cinders (10%) and bricks (FILL).	0.00-0.90	TP-12-1098-A DUP-45	0.3 0.7	NACs, Pb
1	0.90	Saturated, black, COAL CINDERS (FILL).	0.90-1.15	TP-12-1098-B DUP-46	2.8 0.7	
	1.15	Saturated, grey-brown, SILTY CLAY, some sand and gravel, 5% of woods and oxidation (FILL).	1.15-2.20	TP-12-1098-C DUP-47	0.7 1.5	NACs, Pb Pb
2						
	2.20	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.20-3.20	TP-12-1098-D DUP-48	5.5 8.2	VOCs VOCs
3						
	3.20	Stiff, saturated, grey, SILTY CLAY.	3.20-3.60	TP-12-1098-E DUP-49	2.5 4.2	
	3.60	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.6 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-03

Test Pit No.: **TP-12-1099**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044391.03 N, 638062.21 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, brown, SILTY SAND, some gravel and organic matter (FILL).	0.00-0.60	TP-12-1099-A	27	VOCs
1	0.60	Saturated, brown-black, GRAVELLY SAND, some silt and clay, organic matter, traces of bricks (5%) (FILL).	0.60-1.40	TP-12-1099-B	2	
2	1.40	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.4 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: TP-12-1275

Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043808.17 N, 637528.71 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, dark brown, ORGANIC SOIL, some roots, traces of plastic bags and wood (FILL)	0.00-0.90	TP-12-1275-A DUP-29	0	NACs, PH C_{10}-C_{50}
1	0.90	Blackish brown, granuelly SAND, coal cinders, 75% of debris (pieces of wood and plastic) (FILL).	0.90-2.00	TP-12-1275-B DUP-30	3.6	PH C_{10}-C_{50}
2	2.00	Bownish grey, SILTY CLAY.	2.00-2.50	TP-12-1275-C DUP-31	0.2	
	2.50	Bownish grey, fissured, SILTY CLAY.	2.50-2.90	TP-12-1275-D DUP-32	0.2	
3	2.90	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.9 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

Water at 1.70 m

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: TP-12-1276
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043796.47 N, 637517.48 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft to firm, slightly moist, grey to brown, SILTY CLAY, some rounded gravel, traces of sand and debris (metal and burned metal and wood) (FILL).	0.00-0.45	TP-12-1276-A	0.0	NACs
1	0.45	Soft to firm, slightly moist to moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY.	0.45-1.15	TP-12-1276-B	0.0	
	1.15	Soft to firm, slightly moist, brownish grey to grey, fissured SILTY CLAY.	1.15-2.00	TP-12-1276-C	0.0	
2	2.00	Soft, very moist, grey to brownish grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.00-2.30	TP-12-1276-D	0.0	
	2.30	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: **TP-12-1277**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043797.39 N, 637526.87 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft to loose, slightly moist, brown to dark brown, SILTY CLAY and SAND some gravel and debris (glass, paper, metal, wood) traces of organic matter (FILL).	0.00-0.80	TP-12-1277-A	1.5	PH C_{10}-C_{50}
1	0.80	Soft, very moist, dark brown to dark grey, SILTY CLAY, some gravel and sand, presence of debris (pieces of wood, metal, pipe) (FILL).	0.80-1.60	TP-12-1277-B	0.0	NACs
	1.60	Becoming saturated	1.60-2.10	TP-12-1277-C	0.3	
2	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

Water at 1.6 m - unstable grounds -

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: TP-12-1278

Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043840.83 N, 637470.85 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft to loose, slightly moist, dark brown, SILTY CLAY, traces sand and gravel, traces of rounded boulder, some debris (pieces of metal, glass, plastic, wood, metal and wood) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1278-A	0.0	NACs
1			1.00-2.30	TP-12-1278-B	0.0	
2						
	2.30	Soft, slightly moist, brownish grey, very fissured SILTY CLAY.	2.30-3.20	TP-12-1278-C	0.0	
3						
	3.20	Soft to firm, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	3.20-3.45	TP-12-1278-D	0.0	
	3.45	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.45 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: TP-12-1279
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043845.94 N, 637477.39 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, dark brown, SILTY CLAY, traces of gravel and sand, traces of organic matter, some debris (plastic bag, pieces of metal) (FILL).	0.00-0.80	TP-12-1279-A	0.2	NACs
1	0.80	Soft, slightly moist, light brown, SILTY CLAY.	0.80-1.50	TP-12-1279-B	0.0	
	1.50	Soft to firm, very moist to saturated, light brownish grey, fissured SILTY CLAY.	1.50-2.00	TP-12-1279-C	0.0	
2	2.00	Soft to firm, saturated, grey, fisured to massive SILTY CLAY.	2.00-2.50	TP-12-1279-D	0.0	
	2.50	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 2.5 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 6.0 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-1280**

Photograph: **YES** ☐ **NO** ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043791.88 N, 637413.24 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	Loose, dark brown, ORGANIC SOIL, some roots, 40% of debris (pieces of plastic, metal and styrofoam) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1280-A	0.2	NACs, Metals, HP C_{10}-C_{50}
1			1.00-2.10	TP-12-1280-B	0.1	NACs, Metals
2	2.10	Bownish, fissured, SILTY CLAY.	2.10-2.70	TP-12-1280-C	0.6	
	2.50	Becoming grey-blue.				
	2.70	Stiff, moist, grey, SILTY CLAY.	2.70-3.30	TP-12-1280-D	0.2	
3	3.30	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.3 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-1281**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043783.45 N, 637412.69 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, brown, ORGANIC SOIL, with some roots, 30% of bebris (pieces of plastic, pipe, bottle and metal) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1281-A	0	Metals, HP C_{10}-C_{50} NACs
1			1.00-2.30	TP-12-1281-B	0.5	HP C_{10}-C_{50}
2						
	2.30	Brownish, SILTY CLAY.	2.30-2.70	TP-12-1281-C	2.4	
	2.70	Stiff, brownish grey, fissured, SILTY CLAY.	2.70-3.00	TP-12-1281-D	0	
3	3.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-02

Test Pit No.: **TP-12-1282**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043780.97 N, 637422.69 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Brown, ORGANIC SOIL, 80% of debris (pieces of plastic, metal and bottles) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1282-A DUP-25	0 0	Metals, HP C_{10}-C_{50}
1			1.00-2.50	TP-12-1282-B DUP-26	2	Metals, HP C_{10}-C_{50} Metals, HP C_{10}-C_{50}
2						
	2.50	Brown, SILTY CLAY.	2.50-2.90	TP-12-1282-C DUP-27	0	
3	2.90	Stiff, grey, fissured, SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.90-3.10	TP-12-1282-D DUP-28	0.1	
	3.10	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.1 m
DIMENSIONS: 2 m X 4 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: **TP-12-1283**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043795.93 N, 637422.68 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose to soft, slightly moist, brown, SILTY CLAY and DEBRIS (plastic, glass, metal, mineral wool, wood) some gravel, traces of sand (FILL).	0.00-1.15	TP-12-1283-A-1	0.3	
1			1.15-2.30	TP-12-1283-A-2	0.0	Metals, PH C_{10}-C_{50}
2	2.30	Soft, moist, light brownish grey, SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.30-2.80	TP-12-1283-B	0.0	
	2.80	Soft, moist, greenish grey, SILTY CLAY, traces of organic matter.	2.80-3.20	TP-12-1283-C	0.0	
3	3.20	Soft to firm, very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	3.20-3.50	TP-12-1283-D	0.0	
	3.50	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.5 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: TP-12-1284

Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043828.24 N, 637527.25 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft to loose, moist, brown to dark brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of sand and organic matter, some debris (metal, plastic, brick, wood) (FILL).	0.00-1.60	TP-12-1284-A	1.1	PH C_{10}-C_{50}
1						
	1.60	Soft, satured, dark grey to black, SILTY CLAY and GRAVEL, some debris (metal, glass, wood) (FILL).	1.60-2.50	TP-12-1284-B	0.9	PH C_{10}-C_{50}
2						
	2.50	Soft, moist, grey to greenish grey, very fissured SILTY CLAY.	2.50-3.00	TP-12-1284-C	0.2	
3						
	3.00	Soft, very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	3.00-3.50	TP-12-1284-D	0.3	
	3.50	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.5 m
DIMENSIONS: 1.7 m X 5.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-05-01

Test Pit No.: **TP-12-1285**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043816.5 N, 637517.51 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, brown to dark brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of sand and organic matter, some debris (~15% plastic, glass, wood, metal) (FILL).	0.00-0.50	TP-12-1285-A	0.2	
1	0.50	Soft to firm, moist, brownish grey to greyish black, SILTY CLAY, some organic matter, traces of debris (glass) (FILL).	0.50-1.50	TP-12-1285-B	0.8	PH C_{10}-C_{50}
2	1.50	Soft to firm, slightly moist, brownish grey, very fissured SLTY CLAY.	1.50-2.60	TP-12-1285-C	0.7	
	2.60	Soft, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.60-2.80	TP-12-1285-D	0.0	
3	2.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 2.8 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: TP-12-1286
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043818.81 N, 637528.5 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose to soft, slightly moist, brown to dark brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of sand, presence of debris (plastic, plastic bag, metal, cardboard, wood, glass) (FILL).	0.00-1.10	TP-12-1286-A	0.6	PH C_{10}-C_{50}
1	1.10	Very soft, saturated, dark grey to black, SILTY CLAY, some gravel, some debris (glass, wood, plastic) (FILL).	1.10-1.90	TP-12-1286-B	0.3	PH C_{10}-C_{50}
2	1.90	Soft, moist, grey to greeyish grey, fissured SILTY CLAY.	1.90-2.70	TP-12-1286-C	0.4	
	2.70	Soft, moist to very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.70-3.20	TP-12-1286-D	0.1	
3	3.20	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.2 m
DIMENSIONS: 1.8 m X 5.5 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-1287**

Photograph: **YES** ☐ **NO** ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043453.75 N, 637123.94 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, saturated, brown, GRAVELLY SAND, some silt, geotextile at 0.25 m (FILL).	0.00-0.25	TP-12-1287-A Dup-1	0.2	
	0.25	Greyish brown, GRAVELLY SAND, silty clay, traces of coal cinders (5%) and SILTY CLAY (FILL).	0.25-0.60	TP-12-1287-B Dup-2	0.6	NACs NACs
1	0.60	Soft, moist, brownish grey, fissured, SILTY CLAY.	0.60-1.50	TP-12-1287-C Dup-3	1.1	
	1.50	Moist, grey, CLAY, some silt, traces of oxidation.	1.50-2.00	TP-12-1287-D Dup-4	1.6	
2	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3 m
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-1288**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043456.38 N, 637139.52 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, dark brown, GRAVELLY SAND, some silt and organic matter, (geotextile at 0.25 m) (FILL).	0.00-0.25	TP-12-1288-A	1.3	NACs
	0.25	Loose, moist, brownish grey, fissured, SILTY CLAY.	0.25-1.00	TP-12-1288-B	0.3	
1	1.00	Moist, grey, CLAY, traces of silt and oxidation.	1.00-1.80	TP-12-1288-C	0.3	
	1.80	END OF TEST PIT.				
2						
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-1289**

Photograph: **YES** ☐ **NO** ■
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043447.23 N, 637131.4 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, dark brown, SILT, some clay, sand and organic matter, roots (FILL).	0.00-0.60	TP-12-1289-A	0.3	NACs
1	0.60	Loose, moist, brownish grey, fissured, SILTY CLAY.	0.60-1.40	TP-12-1289-B	0.6	
	1.40	Moist, grey, CLAY, some silt.	1.40-1.90	TP-12-1289-C	1	
2	1.90	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.9 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-1290**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043481.38 N, 637122.88 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, dark brown, GRAVELLY SAND, some organic matter, traces of coal cinders and brick (5%) (FILL).	0.00-0.30	TP-12-1290-A	0.5	Pb
	0.30	Moist, blue grey, SILT, some clay, traces of sand.	0.30-0.70	TP-12-1290-B	0.5	
1	0.70	Moist, brownish grey, fissured, SILTY CLAY.	0.70-1.35	TP-12-1290-C	0.9	
	1.35	Moist, grey, CLAY, traces of silt and oxidation.	1.35-1.80	TP-12-1290-D	0.7	
2	1.80	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: **TP-12-1291**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043479.41 N, 637104.15 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Firm to soft, slightly moist, dark greenish / brown-grey, SILTY CLAY, traces to gravel (FILL).	0.00-0.50	TP-12-1291-A DUP-14	0.3	Pb Pb
	0.50	Soft, slightly moist, greenish brown, fissured SILTY CLAY.	0.50-1.00	TP-12-1291-B DUP-15	0.5	
1	1.00	Soft, very moist to saturated, fissured to massive SILTY CLAY.	1.00-2.00	TP-12-1291-C DUP-16	0.2	
2	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-1292**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043473.12 N, 637115.14 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, dark brown, GRAVELLY SAND, some silt and organic matter, traces of coal cinders (FILL).	0.00-0.30	TP-12-1292-A	1	Pb
	0.30	Stiff, moist, blue grey, CLAYEY SILT, traces of fine sand.	0.30-0.70	TP-12-1292-B	0.3	
1	0.70	Moist, brownish grey, Fissured, SILTY CLAY.	0.70-1.50	TP-12-1292-C	1.1	
	1.50	Stiff, moist, grey, CLAY, traces of silt (oxidation).	1.50-1.80	TP-12-1292-D	0.9	
2	1.80	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: TP-12-1293
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043559.45 N, 637117.83 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist to very moist, brown to dark brown, SILTY CLAY, traces of gravel, some debris (pieces of wood, metal) (FILL).	0.00-1.30	TP-12-1293-A DUP-8	2.6	PH C_{10}-C_{50} PAHs NACs PETN
1						
	1.30	Soft, slightly moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of oxidation, traces of debris (wood) (FILL).	1.30-2.40	TP-12-1293-B DUP-9	8.0	
2						
	2.40	Soft to firm, moist to very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.40-2.70	TP-12-1293-C DUP-10	7.5	NACs NACs
	2.70	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED:
MAXIMUM DEPTH: 2.7 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.5 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: **TP-12-1294**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043561.17 N, 637128.78 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, dark brown to reddish dark brown, SILTY CLAY, traces of gravel and sand, traces of coal cinders, some debris (wood, metal, traces of plastic) (FILL).	0.00-0.60	TP-12-1294-A DUP-11	42.8	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, PAHs PETN, PH C_{10}-C_{50}
1	0.60	Soft to firm, dry to slightly moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of debris (wood, metal) (FILL).	0.60-1.50	TP-12-1294-B DUP-12	7.5	
2	1.50	Soft to firm, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	1.50-2.10	TP-12-1294-C DUP-13	27.1	NACs
3	2.10	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.8 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

Pressure of MNT, based an field observations, water is yellow

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: TP-12-1295
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043551.5 N, 637124.19 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist to very moist, greyish brown, SILTY CLAY some gravel, traces of sand, 15% of debris (plastic, wood, bricks, ceramic), traces of roots (FILL).	0.00-0.60	TP-12-1295-A	2.3	
	0.60	Soft, moist to very moist, greenish brown and dark grey to black, 15% of debris (plastic, metal, former pipes and wood), traces of roots (FILL).	0.60-1.00	TP-12-1295-B	5.1	NACs, PH C_{10}-C_{50}, PAHs
1	1.00	Firm, slightly moist, grey to greenish grey, fissured SILTY CLAY.	1.00-2.30	TP-12-1295-C	3.1	
2	2.30	Soft to very soft, very moist, grey, massive SILTY CLAY.	2.30-2.55	TP-12-1295-D	3.0	
	2.55	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.55 m
DIMENSIONS: 1.6 m X 5.2 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-1296**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043598.37 N, 637126.02 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, brown, SILTY CLAY, traces of sand and gravel, traces of organic matter, 15% of debris (metal, glass, plastic bags, burned wood, fragments of bricks) (FILL).	0.00-1.00	TP-12-1296-A	0.3	NACs, PH C_{10}-C_{50}, PETN
1	1.00	Soft to firm, moist to very moist, dark brown to dark grey, SILTY CLAY, traces of debris (pipes, metal, glass, burned wood), traces of roots (FILL).	1.00-1.50	TP-12-1296-B	0.2	
	1.50	Firm, very moist, dark grey, fissured, SILTY CLAY, fissured oxidation.	1.50-2.10	TP-12-1296-C	0.2	
2	2.10	Soft to firm, very moist to saturated, fissured to massive SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	2.10-3.00	TP-12-1296-D	0.1	
3	3.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3 m
DIMENSIONS: 1.8 m X 5.2 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: TP-12-1297

Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043572.97 N, 637121.57 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, very moist, dark brown, SILTY CLAY, some debris (pieces of pipe, wood, plastic), trace of gravel.	0.00-1.10	TP-12-1297-A	3.1	NACs, PETN PAHs
1	1.10	Soft to firm, slightly, moist, grey to brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.10-2.30	TP-12-1297-B	1.7	
2	2.30	Soft, very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.30-2.70	TP-12-1297-C	0.3	
	2.70	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.7 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.2 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-1298**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043615.24 N, 637131.29 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, dark brown, SILTY CLAY, some gravel, 10% of debris (pieces of pipes and plastic).	0.00-0.60	TP-12-1298-A	3.2	NACs, PETN PAHs
1	0.60	Soft to firm, slightly moist, light brown to grey, SILTY CLAY.	0.60-1.30	TP-12-1298-B	0.2	
	1.30	Soft to firm, moist to very moist, grey, very fissured, SILTY CLAY, with traces of oxidation in fissure.	1.30-1.90	TP-12-1298-C	0.1	
2	1.90	Soft, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.90-2.30	TP-12-1298-D	0.3	
	2.30	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.3 m
DIMENSIONS: 1.7 m X 4.8 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-23 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: **TP-12-1299**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043637.65 N, 637143.31 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, brownish grey to dark grey, SILTY CLAY, traces of gravel and organic matter (FILL).	0.00-1.20	TP-12-1299-A	0.0	NACs, PAHs PETN
1	1.20	Soft, moist, grey to dark grey, SILTY CLAY, traces of gravel and sand (FILL).	1.20-2.00	TP-12-1299-B	0.0	
2	2.00	Soft to firm, very moist to saturated, fissured to massive SILTY CLAY.	2.00-2.40	TP-12-1299-C	0.0	
	2.40	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.4 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.5 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-04

Test Pit No.: **TP-12-10002**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044392.63 N, 638046.15 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Moist, grey to grey-black, SILTY SAND, some gravel and organic matter, traces of woods (FILL).	0.00-1.00	TP-12-10002-A	0.5	NACs, Pb
1	1.00	Becoming with coal cinders (40%) (FILL).	1.00-1.70	TP-12-10002-B	17	NACs, Pb
	1.70	Yellow-red, SILTY SAND, some gravel, traces of oxidation (FILL).	1.70-2.10	TP-12-10002-C	0.3	
2	2.10	Stiff, saturated, grey, SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.10-2.50	TP-12-10002-D	2.5	
	2.50	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.5 m
DIMENSIONS: 2 m X 4 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-05-04

Test Pit No.: **TP-12-10003**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5044388.2 N, 638062.22 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Saturated, brown, SILTY SAND, some organic matter and gravel (FILL).	0.00-0.50	TP-12-10003-A	0.5	
1	0.50	Saturated, grey-black, GRAVELLY SAND, some silt 10% of bricks, concrete and woods (FILL).	0.50-1.60	TP-12-10003-B	0.3	NACs, Pb
	1.60	Soft, saturated, grey, SILTY CLAY, traces of yellowish-red oxidation (FILL).	1.60-2.00	TP-12-10003-C	6.3	NACs, Pb
2	2.00	Stiff, saturated, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.00-2.30	TP-12-10003-D	23	VOCs
	2.30	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: **TP-12-12001**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043632.15 N, 637154.43 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist to very moist, brown to black, SILTY CLAY, some debris (cardboard), metallic grey powder, traces of plastic (FILL).	0.00-0.65	TP-12-12001-A DUP-25	0.0	NACs, PETN NACs
1	0.65	Becoming slightly moist, brownish grey, some debris (cardboard, plastic, wood, metallic grey powder) (FILL).	0.65-1.55	TP-12-12001-B DUP-26	1.5	Metals, PAHs Metals
2	1.55	Soft to firm, moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.55-2.10	TP-12-12001-C DUP-27	0.0	
	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X4.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-12002**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043608.21 N, 637142.63 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose to soft, moist, dark brown to black, SILTY CLAY, some sand, traces of gravel, traces of organic matter, 10% of debris (glass, metal, geotextile, burned wood, coal cinders) (FILL).	0.00-0.60	TP-12-12002-A DUP-17	0.1	NACs, PETN, Metals NACs, Metals
	0.60	Soft, moist, grey to greenish grey, very fissured SILTY CLAY, traces of roots.	0.60-1.10	TP-12-12002-B DUP-18	0.4	
1	1.10	Becoming very moist, brownish grey.	1.10-1.80	TP-12-12002-C DUP-19	0.7	
	1.80	Soft to firm, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.80-2.30	TP-12-12002-D DUP-20	0.8	
2	2.30	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: **TP-12-12003**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043555.58 N, 637161.32 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, dry to slightly moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of organic matter.	0.00-0.80	TP-12-12003-A	0.0	NACs PETN, Metals
1	0.80	Soft, moist, brownish grey to grey, fissured SILTY CLAY.	0.80-1.50	TP-12-12003-B	0.0	
2	1.50	Soft, to firm, very moist to saturated grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.50-2.30	TP-12-12003-C	0.0	
3	2.30	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.0 m
ORIENTATION: NS-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12004**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043513.81 N, 637106.58 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, slightly moist, dark brown, SAND, some silt and gravel, traces of fragments of rock, ~5% of debris (concrete, metal), traces of coal cinders (FILL)	0.00-1.30	TP-12-12004-A	2.4	NACs, PETN Metals, PAHs
1						
	1.30	Soft, slightly moist, dark grey, SILTY CLAY, some gravel, traces of debris (concrete, plastic), traces of rock fragments (FILL).	1.30-2.00	TP-12-12004-B	1.6	
2	2.00	Soft to firm, slightly moist, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	2.00-2.20	TP-12-12004-C	4.5	
	2.20	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.2 m
DIMENSIONS: 1.3 m X 4.1 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-12005**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043574.9 N, 637130.36 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, dark brown, SILTY CLAY and GRAVEL, traces of sand, (FILL).	0.00-0.25	TP-12-12005-A	1.6	NACs, PETN, Metals
	0.25	Soft, slightly moist, brownish grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation (FILL).	0.25-1.00	TP-12-12005-B	1.1	
1	1.00	Soft to firm, slightly moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY.	1.00-1.60	TP-12-12005-C	0.5	
	1.60	Soft to very soft, moist to very moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.60-1.80	TP-12-12005-D	1.8	
2	1.80	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS: 1.3 m X 3.9 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: **TP-12-12006**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043647.15 N, 637168.33 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, brown, SILTY CLAY, traces of roots.	0.00-0.40	TP-12-12006-A DUP-28	0.0	
1	0.40	Soft, moist, brown, slightly fissured SILTY CLAY, traces of oxidation, traces of debris (<1% plastic) (FILL).	0.40-1.20	TP-12-12006-B DUP-29	0.0	PETN, Metals
2	1.20	Soft to firm, very moist to saturated, grey, very fissured to massive SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	1.20-2.00	TP-12-12006-C DUP-30	0.0	
3	2.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.8 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-30

Test Pit No.: **TP-12-12007**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043636.62 N, 637164.75 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, brownish grey, SILTY CLAY, traces of organic matter.	0.00-0.80	TP-12-12007-A	0.0	PETN, Metals
1	0.80	Soft, moist, brownish grey, SILTY CLAY.	0.80-1.30	TP-12-12007-B	0.0	
	1.30	Soft to firm, very moist to saturated, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.30-2.00	TP-12-12007-C	0.0	
2	2.00	END OF TEST PIT.	2.00			
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.7 m X 4.1 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-12008**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043580.07 N, 637163.23 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, dark grey to dark brown, SAND and GRAVEL, some silty clay.	0.00-0.35	TP-12-12008-A	3.3	PETN, Metals
	0.35	Soft, moist, light brownish grey, fissured SILTY CLAY.	0.35-0.90	TP-12-12008-B	0.6	
1	0.90	Soft to firm, moist to very moist, light brownish grey, fissured SILTY CLAY.	0.90-1.85	TP-12-12008-C	0.3	
	1.85	Soft to firm, very moist to saturated grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.85-2.10	TP-12-12008-D	0.1	
2	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-12009**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043621.8 N, 637162.29 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, brown, SILTY CLAY.	0.00-0.60	TP-12-12009-A	0.7	PETN, Metals
1	0.60	Soft to firm, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	0.60-1.20	TP-12-12009-B	1.3	
	1.20	Soft to firm, very moist to saturated, grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	1.20-1.80	TP-12-12009-C	0.3	
2	1.80	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 4.5 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-12010**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043596.56 N, 637155.58 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, dark grey to brownish grey, SILTY CLAY, traces of gravel, traces of debris (metal) (FILL).	0.00-0.40	TP-12-12010-A DUP-21	0.5	PETN, Metals Metals
	0.40	Soft, moist, brownish grey, very fissured SILTY CLAY, traces of debris (metal) (FILL).	0.40-0.90	TP-12-12010-B DUP-22	0.2	
1	0.90	Soft to firm, moist to very moist, grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	0.90-2.00	TP-12-12010-C DUP-23	0.1	
2	2.00	Soft to firm, very moist to saturated grey, fissured to massive SILTY CLAY.	2.00-2.40	TP-12-12010-D DUP-24	0.2	
	2.40	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.4 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-27

Test Pit No.: **TP-12-12011**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043588.97 N, 637123 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, slightly moist to moist, dark brown, SILTY SAND and GRAVEL, some rock fragments, some lenses of red sand, traces of clay, traces of debris (bricks) traces of roots (organic matter) (FILL).	0.00-0.90	TP-12011-A	15.6	NACs, PETN PH C_{10}-C_{50}
1	0.90	Soft to firm, slightly moist, brownish grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	0.90-1.50	TP-12011-B	0.4	
	1.50	Soft to firm, slightly moist, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.50-2.40	TP-12011-C	1.6	
2	2.40	Soft to firm, very moist to saturated, fissured to massive SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	2.40-2.60	TP-12011-D	0.2	
	2.60	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.6 m
DIMENSIONS: 1.7 m X 4.8 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

0.65 m : Presence of a geotextile

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12012**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043510.39 N, 637180.1 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, light brownish grey, SILTY CLAY, traces of gravel, roots, debris (pipes of pvc) (FILL).	0.00-0.50	TP-12-12012-A	0.2	Metals
	0.50	Becoming firm (no gravel, no debris).	0.50-1.30	TP-12-12012-B	0.4	
1	1.30	Soft to firm, slightly moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY.	1.30-2.00	TP-12-12012-C	0.2	
2	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.4 m X 4.2 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12013**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043502.39 N, 637193.08 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist to very moist, grey to dark grey, SILTY CLAY, traces of roots and debris (metal) (FILL).	0.00-0.50	TP-12-12013-A	1.0	NACs Metals
1	0.50	Firm, moist, light brown to grey, very fissured SILTY CLAY, traces of roots.	0.50-1.40	TP-12-12013-B	2.8	
	1.40	Firm to very firm, slightly moist to moist, light brown to grey, fissured SILTY CLAY.	1.40-1.95	TP-12-12013-C	0.4	
2	1.95	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.95 m
DIMENSIONS: 1.4 m X 4.4 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12014**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043515.86 N, 637193.79 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, moist, light brownish grey, SILTY CLAY, traces of gravel and roots (FILL).	0.00-0.50	TP-12-12014-A	0.4	NACs Metals
1	0.50	Firm, moist, light brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of rounded gravel, traces of oxidation in the fissures.	0.50-1.40	TP-12-12014-B	0.7	
	1.40	Firm, slightly moist, light brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation in fissures.	1.40-2.10	TP-12-12014-C	0.2	
2	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 1.2 m X 3.6 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12015**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043514.79 N, 637124.17 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, dark grey to black, GRAVEL and SILT some sand, 10% of debris (metals, wood, concrete, bricks), rock fragments, coal cinders. (FILL)	0.00-0.90	TP-12-12015-A DUP-5	0.2	PETN, PH C_{10}-C_{50} PETN
1	0.90	Loose to soft, slightly moist, greyish brown, SILTY CLAY, traces of debris (wood and bricks) (FILL).	0.90-1.50	TP-12-12015-B DUP-6	0.3	
	1.50	Soft to firm, moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY.	1.50-1.80	TP-12-12015-C DUP-7	0.4	
2	1.80	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.8 m
DIMENSIONS: 3.4 m X 1.7 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

Odor from 0 m to 0.9 m

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12016**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043511.18 N, 637134.19 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, dark grey to brown, GRAVEL and SILT, some sand, traces of debris (ceramic, pipes and bricks), traces of rock fragments and coal cinders, (FILL).	0.00-0.45	TP-12016-A	0.3	PETN, PH C_{10}-C_{50}
1	0.45	Soft, slightly moist, grey, SILTY CLAY, traces of sand and gravel, traces of debris (ceramic) (FILL).	0.45-1.15	TP-12016-B	0.5	
	1.15	Soft to firm, slightly moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY.	1.15-1.50	TP-12016-C	0	
2	1.50	END OF TEST PIT.	1.50			
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.5 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 3.2 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-26

Test Pit No.: **TP-12-12017**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043542.01 N, 637114.41 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Soft, slightly moist, brown to dark brown with greyish zones, SILTY CLAY, some gravel, traces of sand, 20% of debris (metals, wood, ceramic) (FILL).	0.00-1.10	TP-12-12017-A	2.4	Metals NACs
1	1.10	Soft to firm, moist, greenish grey, fissured SILTY CLAY, 10% of debris (metal, wood) (FILL).	1.10-2.50	TP-12-12017-B	2.8	
2	2.50	Becoming, very moist to saturated, 5% of debris (metal, wood, bricks) (FILL).	2.50-3.10	TP-12-12017-C	16.8	
3	3.10	Soft, very moist, grey, massive SILTY CLAY.	3.10-3.30	TP-12-12017-D	19.6	
	3.30	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 3.3 m
DIMENSIONS: 1.5 m X 5.0 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12018**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043534.89 N, 637112.3 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	SILTY CLAY, some gravel, traces of sand, some debris (concrete, metal, wood, ceramic, bricks) (FILL).	0.00-0.60	TP-12018-A TP-12-12018-A	0.8	Metals
1	0.60	Becoming moist, traces of gravel and sand.	0.60-1.80	TP-12018-B TP-12-12018-B	1.5	PH C_{10}-C_{50}
2	1.80	Soft to firm, slightly moist, grey, fissured to massive SILTY CLAY.	1.80-2.40	TP-12018-C TP-12-12018-C	0	
3	2.40	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.4 m
DIMENSIONS: 1.6 m X 5.4 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-04-25

Test Pit No.: **TP-12-12019**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043526.97 N, 637108.66 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	Loose, slithly moist, dark brown, SILTY SAND and GRAVEL, some debris (bricks, wood, concrete, ceramic, metal) (FILL).	0.00-0.50	TP-12-12019-A	1.5	Metals
1	0.50	Soft, slightly moist, dark grey, SILTY CLAY, traces of gravel and sand, some debris (bricks, metal), traces of oxidation (FILL).	0.50-1.50	TP-12-12019-B	0.3	
2	1.50	Soft, slightly moist, grey, massive SILTY CLAY.	1.50-2.00	TP-12-12019-C	1.2	
3	2.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.3 m X 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Cantin
Date: 2012-04-24

Test Pit No.: **TP-12-12020**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043462.15 N, 637125.07 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, moist, brown, GRAVELLY SAND, some silt, traces of oxidation, geotextile AT 0.2 m (FILL).	0.00-0.20	TP-12-12020-A	0.7	
	0.20	Moist, brown grey, GRAVELLY SAND, some silt, traces of coal cinders (FILL).	0.20-0.60	TP-12-12020-B	0.2	NACs
1	0.60	Soft, moist, brownish grey, SILTY CLAY, fissured.	0.60-1.40	TP-12-12020-C	0.2	
	1.40	Stiff, grey, CLAY, with some silt.	1.40-1.90	TP-12-12020-D	0.6	
2	1.90	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.9 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-17 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12021**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043633 N, 637064.5 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, slightly moist, brown, SAND, traces of silt, gravel, organic matter and debris (ceramic and bricks) (FILL).	0.00-0.50	TP-12-12021-A	0.0	
	0.50	Soft, moist to very moist, brown, SILT, some gravel, traces of sand (FILL).	0.50-1.00	TP-12-12021-B	0.0	
1	1.00	Soft, very moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of gravel, oxidation.	1.00-1.50	TP-12-12021-C	0.0	
	1.50	Soft, very moist to saturated, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.50-1.90	TP-12-12021-D	0.0	
2	1.90	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.9 m
DIMENSIONS: 0.75 m X 2.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.

TP-12-12022

Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec

File No.: 06-1223-307

Site description:

Photograph: YES ■ NO □

Wall described:

Logged by: R. Roy-Lemire

Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83

Date:

Coordinates: 5043630.9 N, 637054.7 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, dry, brownish grey to dark grey, SAND and GRAVEL, traces of silt (FILL).	0.00-0.30	TP-12-12022-A	0.0	
	0.30	Loose, moist, beige, DEBRIS (ceramic and bricks), some gravel and sand (FILL).	0.30-0.45	TP-12-12022-B	0.0	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals
	0.45	Loose to firm, moist, brownish grey, SILT, some debris (bricks) (FILL).	0.45-0.70	TP-12-12022-C	0.0	
	0.70	Firm, moist, brownish grey to dark grey, SILTY CLAY, traces of sand and oxidation in fissures.	0.70-1.00	TP-12-12022-D	0.0	
1	1.00	Firm, very moist, grey, SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.00-1.65	TP-12-12022-E	0.0	
	1.65	END OF TEST PIT.				
2						
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator

MAXIMUM DEPTH: 1.65 m

DIMENSIONS: 0.7 m X 2.5 m

ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12023**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043622 N, 637056 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, dry to slightly moist, brown, SAND, some gravel, traces of silt, organics matters (FILL).	0.00-0.30	TP-12-12023-A DUP-3	0.0	
	0.30	Soft, moist to very moist, brownish grey, SILT, some gravel, traces of sand, organic matter and debris (bricks) (FILL).	0.30-1.00	TP-12-12023-B DUP-4	0.0	
1	1.00	Soft to firm, moist, brownish grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation and gravel.	1.00-1.40	TP-12-12023-C DUP-5	0.0	
	1.40	Soft to firm, very moist to saturated, grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.40-2.00	TP-12-12023-D	0.0	
2	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12024**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043623.2 N, 637065.9 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, dry to slightly moist, brown, SAND, some gravel, traces of debris (bricks) (FILL).	0.00-0.70	TP-12-12024-A DUP-1	0.0	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals
1	0.70	Loose, moist, brown to brownish grey, SILT, some gravel and debris (bricks), traces of sand (FILL).	0.70-1.40	TP-12-12024-B DUP-2	1.3	
	1.40	Soft to firm, very moist, brownish grey to grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation and roots.	1.40-1.80	TP-12-12024-C	0.0	
2	1.80	Becoming very moist to saturated, massive to very fissured.	1.80-2.00	TP-12-12024-D	0.0	
	2.00	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2 m
DIMENSIONS: 1.0 m X 2.5 m
ORIENTATION: NE-SW

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12025**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043628.9 N, 637065.2 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose, dry to slightly moist, brown, SAND, some gravel, traces of silt and organic matter (FILL).	0.00-0.30	TP-12-12025-A DUP-6	0.0	
	0.30	Soft, moist, brown to reddish brown, SILT and SAND, some gravel, some debris (metal, bricks) (FILL).	0.30-0.70	TP-12-12025-B	13.7	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals
	0.70	Soft, moist, grey, SILT, some gravel, traces of debris (FILL).	0.70-1.00	TP-12-12025-C DUP-7	3.2	
1	1.00	Soft, moist, grey, fissured SILTY CLAY.	1.00-1.50	TP-12-12025-D	0.3	
	1.50	Soft, very moist, grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.50-1.90	TP-12-12025-E	0.0	
2	1.90	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 1.9 m
DIMENSIONS: 1.0 m X 2.5 m
ORIENTATION: E-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12026**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043622.5 N, 637060.6 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — VOCs (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose to compact, dry, grey, SAND and GRAVEL, traces of silt (FILL).	0.00-0.30	TP-12-12026-A	0.0	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals
	0.30	Loose, dry to slightly moist, reddish brown, SAND, some gravel, coarse white sand and debris (ceramic, brick), traces of silt (FILL).	0.30-0.80	TP-12-12026-B	0.0	
1	0.80	Soft, moist, grey, SILT, traces of red gravel and white coarse sand.	0.80-1.20	TP-12-12026-C	0.0	
	1.20	Soft, moist, grey, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.20-1.80	TP-12-12026-D	0.0	
2	1.80	Soft to firm, very moist to saturated, fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.80-2.10	TP-12-12026-E	0.0	
	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST PIT.GDT 12-10-12 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Akzo Nobel Canada Inc.
Location: 801 Chemin du Richelieu, McMasterville, Québec
File No.: 06-1223-307
Site description:

Logged by: R. Roy-Lemire
Date: 2012-06-20

Test Pit No.: **TP-12-12027**

Photograph: **YES** ■ **NO** □
Wall described:
Datum: Geodetic : UTM Zone 18 - Nad 83
Coordinates: 5043628.9 N, 637057.7 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	VOCs (ppm)	PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	Loose to compact, dry, grey, SAND and GRAVEL, traces of silt (FILL).	0.00-0.30	TP-12-12027-A	0.0	
	0.30	Loose, dry to moist, reddish brown to grey, SILT and SAND, some gravel and debris (ceramic and brick), traces of metal (FILL).	0.30-0.90	TP-12-12027-B	8.4	NACs, PETN, PH C_{10}-C_{50}, metals
1	0.90	Soft, moist, grey, very fissured SILTY CLAY.	0.90-1.30	TP-12-12027-C	1.8	
	1.30	Soft, moist, grey, very fissured SILTY CLAY.	1.30-1.60	TP-12-12027-D	0.0	
	1.60	Soft to firm, very moist to saturated, grey, very fissured SILTY CLAY, traces of oxidation.	1.60-2.10	TP-12-12027-E	0.0	
2	2.10	END OF TEST PIT.				
3						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Excavator
MAXIMUM DEPTH: 2.1 m
DIMENSIONS: 0.75 m X 2.0 m
ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 30

Golder Associés

CHECKED: M. N. Riverin

TESTPIT-VER1A-ANG TEST-PITS CUMULATIF MAI 2012.GPJ TEST_PIT.GDT 12-10-12 M.B.

ANNEXE F

Certificats de laboratoire

L'annexe F est présentée sur CD.

ANNEXE G

Document photographique



Photo 1 : Zone A - Vue vers le sud le sud de l'excavation A1.



Photo 2 : Zone A - Vue vers le nord de l'excavation A1.



Photo 3 : Zone A - Vue vers l'est de l'excavation A2.



Photo 4 : Zone A - Vue vers le nord de l'excavation A3.



Photo 5 : Zone A - Vue vers le sud-est de l'excavation A4.



Photo 6 : Équipement utilisé pour mélanger la chaux et les sols dans les aires de traitement in-situ.



Photo 7 : Zone A - Vue de l'aire de traitement in-situ A5, une fois le mélange des sols et de la chaux complété.



Photo 8 : Zone A - Vue de l'aire de traitement in-situ A6, une fois le mélange des sols et de la chaux complété.



Photo 9 : Zone A - Vue de l'aire de traitement in-situ A7 suite à l'épendage de chaux.



Photo 10 : Zone A - Vue de l'excavation A8

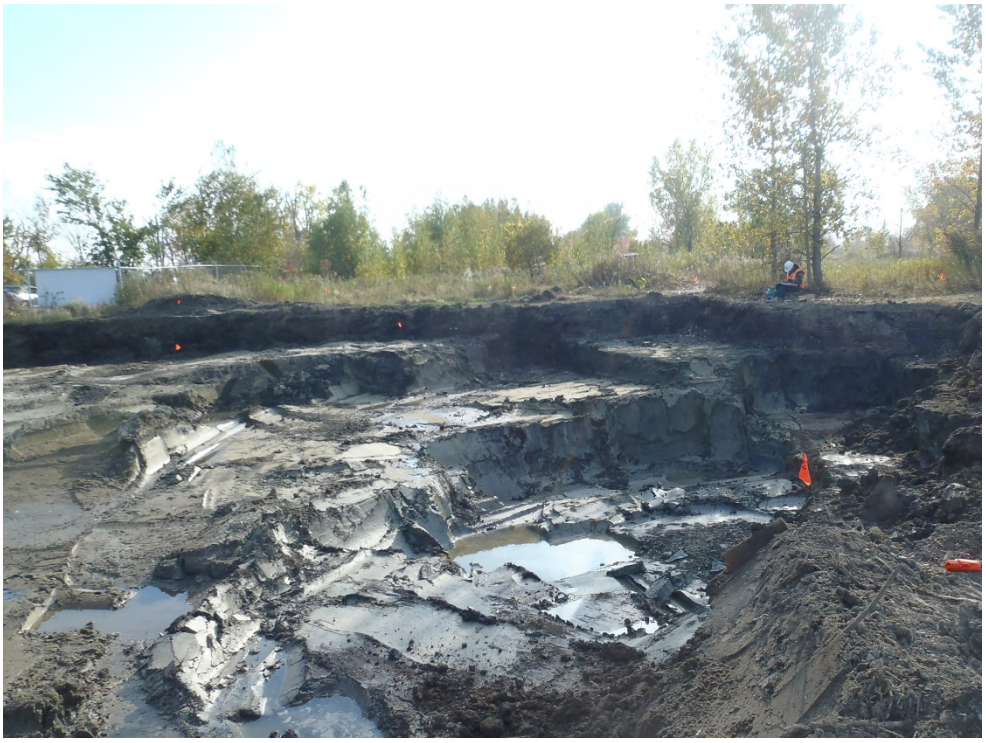


Photo 11 : Zone B - Vue vers le sud de l'excavation B2.



Photo 12 : Zone B - Vue vers le sud de l'excavation B3.



Photo 13 : Zone B - Vue vers le sud-est de l'excavation B4.



Photo 14 : Zone B - Vue de l'excavation B5.



Photo 15 : Zone B – Vue vers le nord de l'excavation B6.



Photo 16 : Zone B - Vue vers le nord de l'excavation B7.



Photo 17 : Zone B - Vue vers le sud de l'excavation B8.



Photo 18 : Zone B - Vue de l'aire de traitement B9, une fois la chaux mélangée aux sols.



Photo 19 : Zone B - Épandage de chaux dans l'aire de traitement B10.



Photo 20 : Zone B - Vue de l'excavation B11.



Photo 21 : Zone B - Vue vers l'est de l'excavation B12.



Photo 22 : Zone B - Vue de l'aire de traitement B13, une fois la chaux mélangée aux sols.



Photo 23 : Zone B - Vue de l'aire de traitement B14 suite à l'épandage de chaux.



Photo 24 : Zone C - Vue vers l'ouest des excavations C1, C2, C3, C4 et C5.



Photo 25 : Zone C - Vue vers le sud-ouest des excavations C3, C4 et C5.



Photo 26 : Zone C - Vue vers le nord des excavations C1, C4 et C5.



Photo 27 : Zone C – Présence de matières résiduelles dans les excavations C6-C7.



Photo 28 : Zone C - Vue de l'excavation C8.



Photo 29 : Zone C11 - Vue de l'excavation C11.



Photo 30 : Zone C14 - Vue de l'excavation C14.



Photo 31 : Zone C - Vue de l'excavation C15.



Photo 32 : Zone D - Vue de l'excavation D1.



Photo 33 : Zone D - Vue de l'excavation D2.



Photo 34 : Zone D - Vue de l'excavation D3.



Photo 35 : Zone D - Vue de l'excavation D4.



Photo 36 : Zone D - Vue de l'excavation D5.



Photo 37 : Zone D - Vue de l'excavation D7.



Photo 38 : Zone D - Vue de l'excavation D9.



Photo 39 : Zone D - Vue de l'excavation D10.



Photo 40 : Zone D - Vue vers le nord de l'excavation D11 (zone inondée) et vue aussi sur une partie de l'excavation D12.



Photo 41 : Zone D - Vue vers le sud de l'extrémité sud de l'excavation D12 et vue aussi sur une partie de l'excavation D11.



Photo 42 : Zone D - Vue de l'excavation D13.



Photo 43 : Zone E - Vue vers le nord-ouest des excavations E1 et E2 (partie inondée).



Photo 44 : Zone E - Vue vers le sud de l'excavation E1.



Photo 45 : Zone E - Vue vers l'ouest de l'excavation E2.



Photo 46 : Zone de la rue Purvis Club – Forages lors de la caractérisation complémentaire.



Photo 47 : Zone E – Vue des excavations E3 à E6 dans la rue Purvis Club.



Photo 48 : Zone F - Vue vers l'ouest de l'excavation F1.



Photo 49 : Zone F - Vue vers le nord-ouest de l'excavation F3.



Photo 50 : Zone F - Vue vers le nord-ouest de l'excavation F4.



Photo 51 : Zone F - Vue vers le nord-ouest de l'excavation F5.



Photo 52 : Zone F - Vue vers le nord-ouest de l'excavation F2-F6-F7.



Photo 53 : Zone F - Vue vers le nord-ouest de l'excavation F7.



Photo 54 : Vue des bassins de sédimentation utilisés pour l'entreposage temporaire de l'eau de l'ancien ruisseau.



Photo 55 : Travaux de colmatage de l'extrémité amont du tronçon du ruisseau abandonné.



Photo 56 : Travaux de colmatage de l'extrémité aval du tronçon du ruisseau abandonné.



Photo 57 : Matières résiduelles retirées dans le Zone C.

ANNEXE H

Rapport des activités de gestion de l'eau s'accumulant dans les excavations

L'annexe H est présentée sur CD.

ANNEXE I

Bordereaux de transport – sols

L'annexe I est présentée sur CD.

ANNEXE J

Bordereaux de transport – matériaux importés

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

let **261914** **Date** 2014/10/31 12:20:38 / 12:21:13

ique 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON **ZONE**

ndu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

ré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE **12102 04482-00**

mpte Régulier

duit ASPHALTE 12 R

ESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
30670	13530	17140	Pesée manuelle

mulatif (t.m.) **Signature**

17.14 / 69.32

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

llet **261914** **Date** 2014/10/31 12:20:38 / 12:21:13

aque 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON **ZONE**

ndu à EXCAVATION LOISELLE INC.

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **261918** **Date** 2014/10/31 12:47:12 / 12:47:19

Plaque 394785 JEAN-PAUL TRUDEAU ET FILS

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte

Produit ..TE 12 R

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
3193	14080	17850	Pesée manuelle

Cumulatif **Signature**

17.85 / 17.85

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **261918** **Date** 2014/10/31 12:47:12 / 12:47:19

Plaque 394785 JEAN-PAUL TRUDEAU ET FILS

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261891 **Date** 2014/10/31 10:34:22 / 10:34:25

Plaque 464249 ARTISAN
SERVICE TJPP

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit ASPHALTE 12 R

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32330	13620	18710	Pesée manuelle

Cumulatif (t.m.) 18.71 / 35.61

Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261891 **Date** 2014/10/31 10:34:22 / 10:34:25

Plaque 464249 ARTISAN
SERVICE TJPP

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261906 **Date** 2014/10/31 11:26:40 / 11:26:48

Plaque 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit ASPHALTE 12 R

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
30120	13550	16570	Pesée manuelle

Cumulatif (t.m.) 16.57 / 52.18

Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261906 **Date** 2014/10/31 11:26:40 / 11:26:48

Plaque 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON **ZONE**

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261926 **Date** 2014/10/31 13:31:37 / 13:40:11

Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6I

Livré à 801, CH[illegible] IEU PO14102-04482-00
MCMA

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
32310	13510	18800	

Cumulatif (t.m.) 18.80 / 170.48 Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261888 **Date** 2014/10/31 10:18:28 / 10:18:32

Plaque 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON ZONE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit ASPHALTE 12 R
ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
30480	13580	16900	Pesée manuelle

Cumulatif (t.m.) 16.90 / 16.90 Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261888 **Date** 2014/10/31 10:18:28 / 10:18:32

Plaque 541150 ARTISAN
TRANS-EXC

Transport NON ZONE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261881 **Date** 2014/10/31 09:55:27 / 10:07:17
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32800	13550	19250	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.25 / 94.65

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261911 **Date** 2014/10/31 11:31:13 / 11:39:33
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32510	13530	18980	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
18.98 / 132.42

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUEBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261896 **Date** 2014/10/31 10:43:26 / 10:52:01
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERV

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32330	13540	18790	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
18.79 / 113.44

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUEBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261919 **Date** 2014/10/31 12:42:47 / 12:51:40
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
32770	13510	19260	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.26 / 151.68

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 250568 **Date** 2014/07/17 14:37:47 / 14:47:29

Plaque 566030 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1582 MARTIN

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 5-14MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33210	14220	18990	

Cumulatif (t.m.) 18.99 / 37.85

Signature

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 250543 **Date** 2014/07/17 13:30:26 / 13:43:47

Plaque 566030 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1582 MARTIN

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 5-14MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33100	14240	18860	

Cumulatif (t.m.) 18.86 / 18.86

Signature

Carrière Mont St-Hilaire

SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
1101 CHEMIN DES CARRIERES
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 250643 **Date** 2014/07/18 08:37:10 / 08:46:48

Plaque 453628 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1584 ANDRE

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 5-14MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32670	14310	18360	

Cumulatif (t.m.) 18.36 / 36.66

Signature

Carrière Mont St-Hilaire

SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
1101 CHEMIN DES CARRIERES
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 250631 **Date** 2014/07/18 07:37:20 / 07:48:09

Plaque 453628 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1584 ANDRE

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 5-14MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32620	14320	18300	

Cumulatif (t.m.) 18.30 / 18.30

Signature

Carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265273
Date 2014/12/16 16:15:47 / 16:15:50
Plaque 563117
ARTISAN
DM CHOQUETTE
Transport NON
ZONE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Signature

Vendu à
EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
J6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit ASPHALTE SMR

Par : Michelle Mongeau
Pesée manuelle

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
30770	17710	13060	13.06 / 103.72

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265130 **Date** 2014/12/10 10:11:55 / 10:28:40
Plaque 541101 G BRODEUR INC

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32400	14280	18120	

Signature

Cumulatif (t.m.)
18.12 / 18.12

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265130 **Date** 2014/12/10 10:11:55 / 10:28:40
Plaque 541101 G BRODEUR INC

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32400	14280	18120	

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUEBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265141 **Date** 2014/12/10 12:00:05 / 12:07:25
Plaque 541101 G BRODEUR INC.

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140528-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33540	14160	19380	

Cumulatif (t.m.) 19.38 / 57.30 Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265141 **Date** 2014/12/10 12:00:05 / 12:07:25
Plaque 541101 G BRODEUR INC.

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33540	14160	19380	

Cumulatif (t.m.) 19.38 / 57.30 Signature

Signature
19.80 / 37.92

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265136 **Date** 2014/12/10 11:10:20 / 11:25:34
Plaque 541101 G BRODEUR INC.

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix Pesée manuelle
34000	14200	19800	

Cumulatif (t.m.) 19.80 / 37.92 Signature

carrière Mont St-Hilaire

SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
1101 CHEMIN DES CARRIERES
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 265136 **Date** 2014/12/10 11:10:20 / 11:25:34
Plaque 541101 G BRODEUR INC.

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit 14-20MM
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix Pesée manuelle
34000	14200	19800	

Cumulatif (t.m.) 19.80 / 37.92 Signature

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234944
Date 2014/01/10 09:31:40 / 07:23:31
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
XCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
80, BOUL. PIE XII
ALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM

Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32980	13160	19820	19.82 / 19.82

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234944
Date 2014/01/10 09:31:40 / 07:23:31
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
XCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
80, BOUL. PIE XII
ALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM

Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32980	13160	19820	19.82 / 19.82

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234944
Date 2014/01/10 09:31:40 / 07:23:31
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
BALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
J6S 6P7

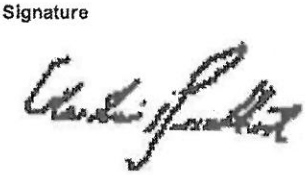
Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM

Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32980	13160	19820	19.82 / 19.82

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234945
Date 2014/01/10 08:21:22 / 08:29:48
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
80, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM — Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32930	13150	19780	19.78 / 39.60

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234945
Date 2014/01/10 08:21:22 / 08:29:48
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
80, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM — Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32930	13150	19780	19.78 / 39.60

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 234945
Date 2014/01/10 08:21:22 / 08:29:48
Plaque 566141
ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
ANDRE 1522

Vendu à
EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
80, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
6S 6P7

Livré à
801, CHEMIN DU RICHELIEU
PO14102-04065-00
MCMASTERVILLE

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Compte Régulier

Signature



Produit 5-14MM — Par : Michelle Mongeau

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
32930	13150	19780	19.78 / 39.60

280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 14-20MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
33940	**13140**	**20800**	

Cumulatif (t.m.) **20.80** / **20.80**

Signature

Carrière Mont St-Hilaire

SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
1101 CHEMIN DES CARRIÈRES
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **255914** **Date** 2014/09/08 16:00:01 / 16:06:20

Plaque 453682 JOEL LANGLOIS (9024-2587 QUÉBEC INC.)
DENEIGEMENT JOEL LANGLOIS

Transport **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 14-20MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140529-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Michelle Mongeau
33940	**13140**	**20800**	

Cumulatif (t.m.) **20.80** / **20.80**

Signature

Carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 254660
Date 2014/08/27 09:00:50 / 09:07:30
Plaque 553085
DANIEL WILLIAM TRANSPORT ENR.
GILBERT
Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ
ATTESTATION 175-140529-01

Signature



Vendu à

EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
J6S 6P7

Livré à

801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit 14-20MM

Par : Serge Lacroix
Pesée manuelle

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t m.)
31720	**12860**	**18860**	**18.86 / 18.86**

carrière Mont St-Hilaire inc.

CARRIERE MONT ST-HILAIRE INC.
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Date 2014/08/19 09:46:22 / 09:57:40

Plaque 432120

G BRODEUR INC.

MICHEL

Transport OUI
ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à

EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC
J6S 6P7

Livré à

801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

ATTESTATION DE CONFORMITÉ
ATTESTATION 175-140529-01

Signature



Compte Régulier

Produit 14-20MM

Par : Serge Lacroix
Pesée manuelle

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Cumulatif (t.m.)
41580	**16330**	**25250**	**25.25 / 25.25**

Carrière Mont St-Hilaire
1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 253419 **Date** 2014/08/19 10:53:30 / 11:03:45

Plaque 432120 G. BRODEUR INC.
MICHEL

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE ET FRÈRES
280, BOUL. PIE XII
SALABERRY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE

Compte Regulier

Produit 5-14MM

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
41250	**16340**	**24910**	

Cumulatif (t.m.) **Signature**

24.91 / **24.91**

1101 CHEMIN DES CARRIERES
MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
450-467-

Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261671 **Date** 2014/10/30 06:14:22 / 06:28:44
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32790	13660	19130	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.13 / 19.13



Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC
TÉLÉPHONE 450-
TÉLÉCOPIEUR 450-

Billet 261699 **Date** 2014/10/30 08:19:27 /
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVII
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD QUÉBEC, J6S 6P

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-0
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CO TESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)		NET (kg)	Par : Serge
33040	13620	19420	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.42 / 57.62



Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261685 **Date** 2014/10/30 07:27:51 / 07:36:14
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32710	13640	19070	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.07 / 38.20



Carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J
TÉLÉPHONE 450-46
TÉLÉCOPIEUR 450-46

Billet 261719 **Date** 2014/10/30 09:05:09 / 0
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILL
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge L
32680	13610	19070	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
19.07 / 76.69



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

llet **261733** **Date** 2014/10/30 09:54:43 / 10:02:25

aque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

ndu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

vré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

mpte Régulier

oduit MG-20

TESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32900	13	19300	

umulatif (t.m.)
30



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **261752** **Date** 2014/10/30 11:30:19 / 11:39:07

Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit MG-20

ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
31980	13580	18400	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
18.40 / 133.38



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **261743** **Date** 2014/10/30 10:40:22 / 10:52:55

Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit MG-20

ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32580	13590	18990	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
18.99 / 114.98



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet **261761** **Date** 2014/10/30 12:20:05 / 12:29:13

Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier

Produit MG-20

ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TAR	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32430	1355	18880	

Cumulatif (t.m.) **Signature**
18.88 / 152.26



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261767 **Date** 2014/10/30 13:09:50 / 13:18:32
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32200	13540	18660	

---

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261795 **Date** 2014/10/30 14:50:47 / 15:01:07
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801 DU RICHELIEU PO14102-04482-00
M E

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32900	13520	19380	

Cumulatif (t.m.) 19.38 / 209.32 Signature

---

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 780 **Date** 2014/10/30 14:02:01 / 14:10:05
Plaque ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32540	13520	19020	

Cumulatif (t.m.) 9.02 / 189.94 Signature

---

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261808 **Date** 2014/10/30 15:46:42 / 15:55:47
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI ZONE MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC
280, BOUL. PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33070	13510	19560	

Cumulatif (t.m.) 19.56 / 228.88 Signature

carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261830 **Date** 2014/10/31 06:15:51 / 06:26:25
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32400	13600	18800	

Cumulatif (t.m.) 18.80 / 18.80 **Signature**



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261854 **Date** 2014/10/31 08:16:11 / 08:24:27
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
33120	13580	19540	

Cumulatif (t.m.) 19.54 / 56.83 **Signature**



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261840 **Date** 2014/10/31 07:26:14 / 07:36:12
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32080	13590	18490	

Cumulatif (t.m.) 18.49 / 37.29 **Signature**



carrière Mont St-Hilaire

1101 CHEMIN DES CARRIERES
SAINTE-MADELEINE, QUÉBEC J0H 1S0
TÉLÉPHONE 450-467-7533
TÉLÉCOPIEUR 450-467-0880

Billet 261868 **Date** 2014/10/31 09:05:49 / 09:16:17
Plaque 579067 ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC
1563

Transport OUI **ZONE** MCMASTERVILLE

Vendu à EXCAVATION LOISELLE INC.
280, BOUL PIE XII
SALABERY DE VALLEYFIELD, QUÉBEC, J6S 6P7

Livré à 801, CHEMIN DU RICHELIEU PO14102-04482-00
MCMASTERVILLE

Compte Régulier
Produit MG-20
ATTESTATION DE CONFORMITÉ ATTESTATION 175-140505-01

BRUT (kg)	TARE (kg)	NET (kg)	Par : Serge Lacroix
32130	13560	18570	

Cumulatif (t.m.) 18.57 / 75.40 **Signature**



ANNEXE K

Spécifications techniques et bordereaux de transport – chaux agricole et acide citrique

COMBINATION SHORT FORM OF STRAIGHT BILL OF LADING CONTRACT AS ADOPTED BY THE RAILWAY TRAFFIC LIABILITY REGULATIONS (SOR/91 - 488 AUGUST 14, 1991) PASSAGE OF THE NATIONAL TRANSPORTATION ACT, 1987.

Formule combinée et abrégée de connaissement simple et de contrat d'expédition de messageries adoptée par le règlement sur la responsabilité à l'égard du transport ferroviaire des marchandises (dors /91 - 488, 14 août 1991) adoptée en vertu de la loi de 1987 sur les transports nationaux.

ISSUED AT SHIPPER'S REQUEST *Émis à la demande de l'expéditeur*

POINT OF ORIGIN *Point d'expédition*: CANADA COLORS AND CHEMICALS VILLE ST LAURENTPQ H4S 1V1

SHIPPER **CANADA COLORS AND CHEMICALS (EASTERN) LIMITED** *Expéditeur* **PRODUITS CHIMIQUES CCC ltée**

PAGE 1

CUSTOMER ORDER NUMBER AND REQUISITION NUMBER *Numéros de commande et de réquisition du client*		SHIPPER'S NUMBER *No de l'expéditeur*
402016336	SALES ORDER # 450 466-2223 384 796230 08-21-14	M682997

Received subject to the classifications and tariffs in effect on the date of issue of this Original Bill of Lading or received, subject to the Rules for the Carriage of Express and Non Carload Freight Traffic and tariffs in effect on the date of issue of this original Shipping Contract (bill of lading), goods described below, in apparent good order, except as noted, (contents and conditions of contents of packages unknown), marked, consigned and destined as indicated below, which said Company agrees to carry to its usual place of delivery at said destination, if on its road, otherwise to deliver to another carrier on the route to said destination. It is mutually agreed as to each carrier of all or any of said goods over all or any portion of said route to destination, and as to each party at any time interested in all or any of said goods, that every service to be performed hereunder shall be subject to all the terms and conditions (which are hereby incorporated by reference and have the same force and effect as if the same were severally, fully and specifically set forth herein), as stipulated in the Bill of Lading from annexed in schedule 2 by O.C. 47-88 of January 13, 1988 when said goods originating in Québec are to be carried by a motor carrier.

Reçu sous réserve des classifications et tarifs en vigueur à la date de délivrance de ce connaissement original, ou sous réserve des règlements régissant le transport des messageries et marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance de ce contrat de transport (connaissement), les marchandises désignées ci-dessous, apparemment en bon état, sauf les remarques contenues aux présentes (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées tel que ci-après indiqué, et que la Compagnie s'engage à transporter à destination à son lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre voiturier faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que tout voiturier transportant tout ou partie desdites marchandises sur tout ou partie du parcours, que toute personne intéressée en aucun temps à tout ou partie desdites marchandises et que tous services prévus aux présentes seront assujettis à toutes les conditions (lesquelles par renvoi sont intégrées aux présentes et ont la même force et le même effet que si elles étaient ici énoncées séparément, intégralement et expressément), tel que stipulé dans la formule de connaissement annexée au règlement adopté par l'annexe 2 du Décret 47-88 du 13 janvier 1988, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion.

J4Z 3Y2 QC

SUBJECT TO ALL THE TERMS, CONDITIONS AND LIMITATIONS INCORPORATED BY REFERENCE AS SHOWN ON THE BACK OF THIS BILL.

Sous réserve de toutes les modalités, conditions et limitations incorporés par référence, et indiqués au verso de la présente.

CONSIGNATAIRE & DESTINATION

DELIVERED

SANEXEN SERVICES
801 CH DU RICHELIEU
MCMASTERVILLE QC PICKTICKET
J3G 6T5

(MAIL ADDRESS – NOT FOR PURPOSE OF DELIVERY)
(Adresse postale – Non pour fin d'expédition)

WHSE *Entrepôt*	ROUTE - *Itinéraire*	CAR INITIAL AND NUMBER *Marque et numéro du wagon*	TRAILER NO. *No de la remorque*	SHIPPING DATE *Date d'expédition*
03011	BICCC TRUCK	12		09-02-14

DG MD	QUANTITY *Quantité*	DESCRIPTION	NET WEIGHT *Poids net*	GROSS WEIGHT (Subject to correction) *POIDS (sujet à ajustement)*	CLASS OR RATE *Classe ou Tarif*
	✓ 38	CITRIC ACID FINE GRAN RZBC <> ACIDE CITRIQUE GR.FIN RZBC <> 318961 00 25.00KG 11 950 954 Lot # Tag # Location Qty ~~40210115~~ ~~110001116 12~~ ~~1~~ 40410050 110001332 6 7 40610022 110001625 14 ~~30~~ 31 MSDS REQUIRED MSDS REQUIRED JS1 ********** RET PALLETS _____ $_____			

IF CHARGES ARE TO BE PREPAID WRITE OR STAMP HERE "TO BE PREPAID"
Indiquer ici si l'envoi est fait en "port payé"

RECEIVED – *Reçu*

$_____

TO APPLY IN PREPAYMENT OF THE CHARGES ON THE PROPERTY DESCRIBED HEREON.
Applicable aux frais port payé de la marchandise décrite sur la présente

AGENT OR CARRIER
Agent ou transporteur

PER, *Par*

CHARGE ADVANCED
Frais avancés

$_____

C.O.D.
SHIPPER SHOW AMOUNT OF C.O.D.
Réservé à l'expéditeur pour envois contre remboursement (C.R.)

AMOUNT *Montant* $_____

FEE *Droits* $_____

TOTAL $_____

IN CASE OR TRANSPORTATION EMERGENCY - SPILL, LEAK, FIRE, EXPOSURE - DIAL 24 HOUR NUMBER.
EN CAS D'ACCIDENT DE TRANSPORT *- DE DÉVERSEMENT, D'INCENDIE OU DE CONTACT. COMPOSER LE NUMÉRO 24 HRES.*

CANADA COLORS AND CHEMICALS LIMITED (416) 444-2112 OR/*OU* ***CANUTEC (613) 996-6666***

SHIPPER'S IMPRINT IN LIEU OF STAMP: THIS IS TO CERTIFY THAT THE ABOVE-NAMED ARTICLES ARE PROPERLY CLASSIFIED, DESCRIBED, PACKAGED, MARKED AND LABELLED, AND ARE IN PROPER CONDITION FOR TRANSPORTATION ACCORDING TO THE APPLICABLE REGULATIONS.

Clause de l'expéditeur : Ceci est afin de certifier que les articles ci-haut mentionnés sont correctement classés, décrits, empaquetés, estampillés et étiquetés et sont conformes aux normes de transport.

PLACARDS TENDERED
Plaques Fournis

TOTAL PCS./PKGS *Total de colis*	TOTAL WEIGHT. *Poids total*	DECLARED VALUE OF SHIPMENT *Valeur déclarée de l'expédition*
38	953.80	

SHIPPER **CANADA COLORS AND CHEMICALS (EASTERN) LIMITED**
Expéditeur ***PRODUITS CHIMIQUES CCC ltée***

PER - *Par* _____

AGENT
Représentant _____

PER - *Par* Denis Thériault

9999 TRANS-CANADA HIGHWAY, ST. LAURENT, QUÉ. H4S 1V1
(PERMANENT POST OFFICE ADDRESS OF SHIPPER *(Adresse postale permanente de l'expéditeur)*

2

THE SHIPPING ORDER (AGENT MUST DETACH AND RETAIN THIS SHIPPING ORDER AND MUST SIGN THE ORIGINAL BILL OF LADING - EXPRESS SHIPPING CONTRACT)
COMMANDE D'EXPÉDITION (L'AGENT DOIT DÉTACHER ET GARDER CETTE COMMANDE D'EXPÉDITION ET DOIT SIGNER LA FEUILLE ORIGINAL ET CE CONNAISSEMENT ET LE REÇU DES MARCHANDISES)

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

FC3 · EMP4
EMP5
EMP6

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 067996

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE #5-105 NO 0000607957
9149-9582 QUEBEC INC

LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203322

POIDS

HEURE - DATE

arriver chantier 07:15:25 25/11/2014
800

CHAÎNAGE

Départ 845

BRUT	50500 kg		
TARE	22110 kg		
CUMULATIF	28390 kg	NET	28390 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040339

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGES GREGOIRE 05-104 NO 0000607958

LICENCE L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 12:29:59 02/09/2014

arrivé 13 25
Départ 14.00

CHAÎNAGE

BRUT 56750 kg

TARE 21520 kg

CUMULATIF 35230 kg NET 35230 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040341

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE PH 750-004 TÉL

57920-14044

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE MCMASTERVILLE

EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 1325 12:31:31 02/09/2014

CHAÎNAGE départ 1430 BRUT 57190 kg

TARE 21790 kg

CUMULATIF 70630 kg NET 35400 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040464

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOTSELLE

ADRESSE MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR

LICENCE L-607958 NO

TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 15.55
16.40

15:03:36 02/09/2014

CHAÎNAGE

BRUT 56490 kg

TARE 21520 kg

CUMULATIF 105600 kg NET 34970 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL: CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE: 01-00000124

BILLET: 040498

CLIENT

CLIENT: MAROBI INC. NO: 057920

ADRESSE: 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE: TÉL:

CONTRAT

NUMÉRO: 57920-14044

ADRESSE: LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR: EPANDAGES GREGOIRE 05-104 NO: 0000607958

LICENCE: L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR: 205880

POIDS

HEURE - DATE: 15:43:39 02/09/2014

Arrivé 16 40

CHAÎNAGE

Départ 17 10

BRUT: 56220 kg

TARE: 21520 kg

CUMULATIF: 140300 kg NET: 34700 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040715

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGES GREGOIRE 05-104 NO 0000607958

LICENCE L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivée 9.45
Dép 10:15

CHAÎNAGE 08:49:08 03/09/2014

BRUT 56040 kg

TARE 21640 kg

CUMULATIF 34400 kg NET 34400 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040732

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

EPANDAGE GREGOIRE 05 103 0000607959

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

HEURE - DATE

09:12:01 03/09/2014

POIDS

arrivé 10:00
Dép 10:45

CHAÎNAGE BRUT 55040 kg

TARE 21970 kg

CUMULATIF 67470 kg NET 33070 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN (L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040738

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

9149 9582 QUÉBEC INC. 0000607960

CAMIONNEUR #04-102 NO

LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

HR arrivé 10:10 09:21:24 03/09/2014

CHAÎNAGE Départ 11:15

BRUT 56150 kg

TARE 23170 kg

CUMULATIF 100450 kg NET 32980 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 040832

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGES GREGOIRE 05-104 NO 0000607958

LICENCE L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 12.15
dep 12:45

11:23:37 03/09/2014

CHAÎNAGE

BRUT 56790 kg

TARE 21640 kg

CUMULATIF 135600 kg NET 35150 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Houcher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040862

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOISELLE

ADRESSE MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGES GREGOIRE 05-104 NO 0000607958

LICENCE L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

HEURE - DATE

POIDS

arrivé 12 50 11:58:42 03/09/2014

Dep 13:15

CHAÎNAGE BRUT 55310 kg

TARE 21640 kg

CUMULATIF 169270 kg NET 33670 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

Jonathan Enargo

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1988

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040863

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE TÉL

57920-14044

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

MAROBT #346 0000559785

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-559785 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE

12 4/5 ARR
13:50 DÉPART 11:59:33 03/09/2014

CHAÎNAGE

BRUT 58840 kg

TARE 22080 kg

CUMULATIF 206030 kg NET 36760 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 040877

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCTQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO
ADRESSE LOTSELLE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR #04-102 NO
LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)
203320
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 12:27:01 03/09/2014

arrivé 13:20
DÉP 14:15

CHAÎNAGE
BRUT 56980 kg
TARE 23170 kg
CUMULATIF 239840 kg NET 33810 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040968

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUÉBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOTSELLE

ADRESSE MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 14:35:36 03/09/2014

CHAÎNAGE arrivé 1530 dép 16:00

BRUT 55830 kg

TARE 21970 kg

CUMULATIF 273700 kg NET 33860 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040976

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

EPANDAGES GREGOIRE 05-104 0000607958

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607958 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE

arrivé ~~1545~~ 14:46:15 03/09/2014

dép 16:40

CHAÎNAGE BRUT 55410 kg

TARE 21580 kg

CUMULATIF 307530 kg NET 33830 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$
LIVRAISON	
SOUS-TOTAL	
T.P.S.	
T.V.Q.	
TOTAL	$

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 040996

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOISELLE
MCMASTERVILLE

ADRESSE

CAMION

CAMIONNEUR MAROBT #346 NO 0000559785

LICENCE L-559785 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 15:09:57 03/09/2014

ARR 16.04
DEPART 17:10

CHAÎNAGE

BRUT 59000 kg

TARE 22080 kg

CUMULATIF 344450 kg NET 36920 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041008

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO 0000607960

LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 16:15 15:22:24 03/09/2014

CHAÎNAGE Dép 17:35 BRUT 56510 kg

TARE 23170 kg

CUMULATIF 377790 kg NET 33340 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9.

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041037

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR MAROBT # 340 NO 0000559492

LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivée ~~16:45~~ 17:15 16:00:37 03/09/2014
dép: 18:10

CHAÎNAGE

BRUT	58300 kg
TARE	22940 kg
NET	35360 kg

CUMULATIF 413150 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BR Gregoire Inc.

CHAUX MG ▫
CHAUX 95 ▫
AUTRES ▫

C4192 / # _ _ _ _

04/09/2014 14:47
DEBUT: 26600 KG

04/09/2014 14:48
FIN: 23464 KG

POIDS NET: -3136 KG

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B9 → 31,164
B10 → 3,136

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

depuis 1938

CALCIQUE EN VRAC

00124

BILLET 041370

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO 0000607960
LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

Arrivé 14:20 13:30:46 04/09/2014

CHAÎNAGE départ: 14:55 BRUT 57840 kg
TARE 23540 kg
CUMULATIF 340250 kg NET 34300 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B10

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041375

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR MAROBI # 340 NO 0000559492
LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS
HEURE - DATE 13:37:50 04/09/2014
CHAÎNAGE arrivée: 14:30 départ: 15:45
BRUT 57880 kg
TARE 23070 kg
CUMULATIF 375060 kg NET 34810 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B10

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041398

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOTSELLE

ADRESSE MCMASTERVILLE

EPANDAGE GREGOIRE 05-103

CAMION

CAMIONNEUR 0000607959 NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 15 20 14:31:19 04/09/2014

CHAÎNAGE Départ 16:20 BRUT 57090 kg

TARE 22030 kg

CUMULATIF 410120 kg NET 35060 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTIQUE EN VRAC

BILLET 041265

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

EPANDAGE GREGOIRE #5 105 0000607957

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

HEURE - DATE 10:14:03 04/09/2014

POIDS

arrivé 11h10
CHAÎNAGE dép 11h40 BRUT 54290 kg

TARE 22180 kg

CUMULATIF 170570 kg NET 32110 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041298

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

MAROBT # 340 0000559492

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-559492 11h55 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ 12h40 205880 NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 11:06:42 04/09/2014

CHAÎNAGE BRUT 57160 kg

TARE 23070 kg

CUMULATIF 237440 kg NET 34090 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

BILLET 041321

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

57920 14044

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 1300 12:10:01 04/09/2014

CHAÎNAGE BRUT 56890 kg

Départ 13:30 TARE 22030 kg

CUMULATIF 272300 kg NET 34860 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

...ISON PIERRE / CHAUX

ST DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

B9

002 B9

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041344

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE #5-105 NO 0000607957

LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

HEURE - DATE

POIDS

arrivée 13:45 12:50:16 04/09/2014
dép 14:10

CHAÎNAGE BRUT 55830 kg

TARE 22180 kg

CUMULATIF 305950 kg NET 33650 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BR Gregoire Inc.

CHAUX MG ☐
CHAUX 95 ☐
AUTRES ☐

C4192 / # _ _ _ _

04/09/2014 11:25
DEBUT: 56298 KG

04/09/2014 11:25
FIN: 54970 KG

POIDS NET: -1328 KG

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14 → 1.328 kg
B9 → 31.452

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

depuis 1938

ALCIQUE EN VRAC

0124

BILLET 041273

INC. NO 057920

CLIENT
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
LOISELLE
ADRESSE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO 0000607960
LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS
HEURE - DATE
arrivé 11:20
Dép 12:05
10:29:17 04/09/2014
CHAÎNAGE BRUT 56320 kg
TARE 23540 kg B14: 1,328
CUMULATIF 203350 kg NET 32780 kg B9: 31,452

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041151

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCTIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBT INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOTSELLE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR MAROBT # 340 NO 0000559492
LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS
HEURE - DATE 06:32:05 04/09/2014
CHAÎNAGE arr. 7:15 dép 8:00
BRUT 59100 kg
TARE 23070 kg
CUMULATIF 36030 kg
NET 36030 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041054

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

EPANDAGE GREGOIRE #5-105 000060795?

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

9h39 arrivé 16:24:36 03/09/2014

CHAÎNAGE 7:30 BRUT 57110 kg

Dép 8:30 TARE 22100 kg

CUMULATIF 448160 kg NET 35010 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCTIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041077

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT

NUMÉRO LOISELLE MCMASTERVILLE

ADRESSE

CAMION

EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km) 205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 7 39 17:02:01 03/09/2014

CHAÎNAGE Dép 9:00 BRUT 56180 kg

TARE 21970 kg

CUMULATIF 482370 kg NET 34210 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN (L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL: CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE: 01-00000124

BILLET: 041194

CLIENT

CLIENT: MAROBI INC. NO: 057920

ADRESSE: 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE: TÉL:

CONTRAT

NUMÉRO: 57920-14044

ADRESSE: LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR: 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO: 0000607960

LICENCE: L-607960 TAUX LIVRAISON (km):

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR: 203320

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 900 08:05:20 04/09/2014

CHAÎNAGE dép. 9:25

BRUT: 56230 kg

TARE: 23540 kg

CUMULATIF: 68720 kg NET: 32690 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

BA

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041222

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR MAROBI # 340 NO 0000559492

LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arr 9:50
dép 10:15

09:05:05 04/09/2014

CHAÎNAGE

BRUT 58420 kg

TARE 23070 kg

CUMULATIF 104070 kg NET 35350 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(K) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B14

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041254

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959
LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS — HEURE - DATE

arrivé 10 40 09:53:27 04/09/2014
CHAÎNAGE dep 11 05 BRUT 56420 kg
TARE 22030 kg
CUMULATIF 138460 kg NET 34390 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041487

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR MAROBI # 340 NO 0000559492

LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arr: 6:45
dép 7:20

16:46:51 04/09/2014

CHAÎNAGE

BRUT 58110 kg

TARE 23070 kg

CUMULATIF 445160 kg NET 35040 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041510

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE 57920-14044 TÉL

CONTRAT
NUMÉRO LOISELLE
ADRESSE MCMASTERVILLE

CAMION
EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959
CAMIONNEUR NO
LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km) 205880
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS
HEURE - DATE
arrivé 6 50 17:31:39 04/09/2014
CHAÎNAGE départ 8:00 BRUT 56290 kg
TARE 22030 kg
CUMULATIF 479420 kg NET 34260 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041595

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL
57920-14044

CONTRAT
NUMÉRO
ADRESSE LOISELLE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE #5 105 NO 0000607957
LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS
HEURE - DATE 06:56:40 05/09/2014
arrivée 8h05 dep 8:40
CHAÎNAGE
BRUT 56450 kg
TARE 22000 kg
CUMULATIF 34450 kg NET 34450 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041659

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR MAROBI # 340 NO 0000559492

LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivée: 9h35 08:45:54 05/09/2014

CHAÎNAGE dép: 10:05

BRUT 57830 kg

TARE 22950 kg

CUMULATIF 69330 kg NET 34880 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041675

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 10:00 09:07:09 05/09/2014

CHAÎNAGE BRUT 57870 kg

Départ 10:30 TARE 21710 kg

CUMULATIF 105490 kg NET 36160 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

PESEUR

TPS R 103 084

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041700

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE #5-105 NO 0000607957
LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS
HEURE - DATE
arriver 10h30 09:37:56 05/09/2014
CHAÎNAGE dep 11 05 BRUT 57130 kg
TARE 22000 kg
CUMULATIF 140620 kg NET 35130 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041768

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBT INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR MAROBT # 340 NO 0000559492
LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)
205880
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS
HEURE - DATE 11:06:41 05/09/2014
arrivée: 11h50
dép: 12h20
CHAÎNAGE
BRUT 58610 kg
TARE 22950 kg
CUMULATIF 176280 kg NET 35660 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041800

PRODUIT
MATÉRIEL: CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE: 01-00000124

CLIENT
CLIENT: MAROBI INC. NO: 057920
ADRESSE: 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE: TÉL:

CONTRAT
NUMÉRO: 57920-14044
ADRESSE: LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR: EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO: 0000607959
LICENCE: L-607959 TAUX LIVRAISON (km):
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR: 205880

POIDS
HEURE - DATE

arrivé 12 40 11:51:29 05/09/2014

CHAÎNAGE
Départ 13:15

BRUT	57590 kg	CUMULATIF	212160 kg
TARE	21710 kg		
NET	35880 kg		

PROVENANCE
RÉSERVE | BIN (L) | BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041813

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

57920-14044

CONTRAT

NUMÉRO LOTSELLE MCMASTERVILLE

ADRESSE

EPANDAGE GREGOIRE #5-105 0000607957

CAMION

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)

203320

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 12:11:43 05/09/2014

CHAÎNAGE arr 13:10 départ: 13:55

CUMULATIF 248710 kg

BRUT 58550 kg

TARE 22000 kg

NET 36550 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN (L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041855

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR MAROBI # 340 NO 0000559492
LICENCE L-559492 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS — HEURE - DATE

arrivée 14h05 13:14:16 05/09/2014
CHAÎNAGE départ 14h 30
BRUT 58630 kg
TARE 22950 kg
CUMULATIF 284390 kg NET 35680 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 041894

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 14:17:23 05/09/2014

arriver 15:10

CHAÎNAGE Départ 15:40 BRUT 57450 kg

TARE 21710 kg

CUMULATIF 320130 kg NET 35740 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR Valerie Pelletier

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 041959

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE #5 105 NO 0000607957
LICENCE L-607957 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS
HEURE - DATE 15:44:23 05/09/2014
arrivé 16h45
CHAÎNAGE départ 17:15
BRUT 58500 kg
TARE 22000 kg
CUMULATIF 356630 kg
NET 36500 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

RR Gregoire Inc.

CHAUX MG ▫
CHAUX 95 ▫
AUTRES ▫

C4192 / # _ _ _ _

08/09/2014 07:37
DEBUT: 59838 KG

08/09/2014 07:44
FIN: 35650 KG

POIDS NET: -24188 KG

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

B13 → 24,188
A7 → 11,972

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

LTÉE depuis 1988

CALCIQUE EN VRAC

000124

BILLET 042061

CLIENT

1 INC. NO 057920

ADRESSE DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO 0000607960

LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 7:30 — 06:40:40 08/09/2014

CHAÎNAGE départ 8:00 BRUT 59500 kg

TARE 23340 kg

CUMULATIF 36160 kg NET 36160 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Letreault
PÈSEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

A7

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 042082

PRODUIT
MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC
CODE 01-00000124

CLIENT
CLIENT MAROBI INC. NO 057920
ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)
COMMANDE TÉL

CONTRAT
NUMÉRO 57920-14044
ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION
CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959
LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)
NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS
HEURE - DATE
arrivé 7:55 07:03:25 08/09/2014
CHAÎNAGE départ 8:35 BRUT 57330 kg
TARE 22040 kg
CUMULATIF 71450 kg NET 35290 kg

PROVENANCE
RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR
ACHETEUR
CAMIONNEUR
Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT
INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A7

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 042160

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR 9149-9582 QUEBEC INC #04-102 NO 0000607960

LICENCE L-607960 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 203320

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 10:00 09:06:48 08/09/2014

CHAÎNAGE 11:10 BRUT 57920 kg

TARE 23340 kg

CUMULATIF 106030 kg NET 34580 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A7

PRODUIT

MATÉRIEL: CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE: 01-00000124

BILLET 042193

CLIENT

CLIENT: MAROBI INC. NO: 057920

ADRESSE: 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE: TÉL:

CONTRAT

NUMÉRO: 57920-14044

ADRESSE: LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR: EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO: 0000607959

LICENCE: L-607959 TAUX LIVRAISON (km):

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR: 205880

POIDS

HEURE - DATE

arrivé 10 35 09:44:06 08/09/2014

CHAÎNAGE

Départ 11:10

CUMULATIF 142340 kg

BRUT	58350 kg
TARE	22040 kg
NET	36310 kg

PROVENANCE

RÉSERVE | BIN(L) | BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 058487

CLIENT

CLIENT MAROBT INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 10:13:42 22/10/2014

CHAÎNAGE 934
A1120

BRUT 51080 kg

TARE 22300 kg

CUMULATIF 57330 kg NET 28780 kg

PROVENANCE

RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

	$	
MATÉRIEL		
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST dominique LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

BILLET 058419

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 000607959

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

HEURE - DATE

07:36:09 22/10/2014

POIDS

CHAÎNAGE 700 4935

BRUT 50850 kg

TARE 22300 kg

CUMULATIF 28550 kg NET 28550 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729 CAMIONNEUR RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A5

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 060032

CLIENT

CLIENT MARORI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOTSELLE MCMASTERVILLE

CAMION

EPANDAGE GREGOIRE 05-103 0000607959

CAMIONNEUR NO

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

205880

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR

POIDS

HEURE - DATE 14:31:26 27/10/2014

CHAÎNAGE BRUT 57090 kg

TARE 21830 kg

CUMULATIF 141760 kg NET 35260 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

Ltrembay
ACHETEUR

CAMIONNEUR

Valerie Pelletier
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A5

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 059845

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 09:39:40 27/10/2014

CHAÎNAGE

BRUT 56560 kg

TARE 21830 kg

CUMULATIF 70380 kg NET 34730 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

Utremblay
ACHETEUR

CAMIONNEUR

Jacques Boucher
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A5

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 059755

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST
ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE
MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 07:15:51 27/10/2014

CHAÎNAGE BRUT 57480 kg

TARE 21830 kg

CUMULATIF 35650 kg NET 35650 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

Utremblay
ACHETEUR

CAMIONNEUR

Roger Tetreault
PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

LES CARRIÈRES DE ST-DOMINIQUE LTÉE depuis 1938

SAINT-DOMINIQUE
700, rue Principale
St-Dominique, QC, J0H 1L0
Tél. : (450) 774-2591 1-888-774-2591

A5

PRODUIT

MATÉRIEL CHAUX CALCIQUE EN VRAC

CODE 01-00000124

BILLET 059945

CLIENT

CLIENT MAROBI INC. NO 057920

ADRESSE 3410 DES SEIGNEURS EST ST-HYACINTHE (QUEBEC)

COMMANDE TÉL

CONTRAT

NUMÉRO 57920-14044

ADRESSE LOISELLE MCMASTERVILLE

CAMION

CAMIONNEUR EPANDAGE GREGOIRE 05-103 NO 0000607959

LICENCE L-607959 TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT ☐ NO FOURNISSEUR 205880

POIDS

HEURE - DATE 12:13:46 27/10/2014

CHAÎNAGE

CUMULATIF 106500 kg

BRUT	57950 kg
TARE	21830 kg
NET	36120 kg

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

REÇU PAR

ACHETEUR Tremblay

CAMIONNEUR

PESEUR Valerie Pelletier

VENTE COMPTANT

INITIALES

MATÉRIEL	$	
LIVRAISON		
SOUS-TOTAL		
T.P.S.		
T.V.Q.		
TOTAL	$	

TPS R 103 084 729

CAMIONNEUR

RÉV. JUIN 2014

Agricultural lime and citric acid

Project : 14102-00 McMasterville rehabilitation site

Agricultural lime

Treatment area	Surface area m²	Mass tm	Date application	Tons per day (On site)
A5	260	144	2014-10-27	141,76
A6	410	57	2014-10-22	57,33
A7	1240	547	2014-09-05	425,93
			2014-09-08	118,152
B9	6300	751	2014-09-02	140,3
			2014-09-03	413,15
			2014-09-04	197,33
B10	720	76	2014-09-04	73,006
B13	210	24	2014-09-08	24,188
B14	6100	209	2014-09-04	209,008

Citric acid

Treatment area	Surface area m²	Mass tm	Date application	Tons per day
B15	6394	0,9	2014-09-05	0,9

ANNEXE L

Bordereaux de transport – matières résiduelles

L'annexe L est présentée sur CD.

ANNEXE M

Procédures de gestion de l'amiante

WASTE MANAGEMENT

BILLET DE RECONNAISSANCE

DATE: 11-12-14

NOM DU CLIENT: Sanexen Services Environnementaux inc.

 # DU CONTRAT: 100301 QC

NOM DU TRANSPORTEUR:
transp Pigeon

ADDRESSE
PROVENANCE DU MATÉRIEL:
801 chemin du Richelieu
McMasterville

DÉFINITION DU
MATÉRIEL : Matières résiduelles

PLAQUE DU VÉHICULE:
L-464249

SIGNATURE DU CHAUFFEUR:

SIGNATURE DU CHARGÉ DU PROJET:

TRANSPORT JP PIGEON inc.

185, CALIXA-LAVALLÉE VERCHÈRES, Qc J0L 2R0

Tél.: 450 583-6675
1-877-583-6675
Fax: 450 583-3649

BON DE TRANSPORT 17683

DATE : 11-12-14

EMPLOYEUR : LOISELLE

ENDROIT : MC. MASTERVILLE

TRAVAIL EXÉCUTÉ

A L'HEURE	X	À LA TONNE		À LA VERGE		AU VOYAGE		LOADER	
12 ROUES	X	2 ESSIEUX		3 ESSIEUX		4 ESSIEUX		B-TRAIN	

HEURES DE : 10 22 À : 4

HEURES DE : À :

TRANSPORT DE : À :

GROSS : TARE : NET :

PRODUIT : TRANSPORT TUYAU CIMENT

REF . : #

signature du client :

TOTAL 4:00

Work method to segregate asbestos pipe from the concrete piles

During the excavation work of Zone D, concrete structures were excavated and stockpiled near the excavation area.

During the work asbestos-concrete pipes were, inadvertently placed on the same stockpiles as the concrete from Area D. Effectively, the concrete and asbestos pipes needed to be manage separately.

Following the concrete analysis transmitted by Golder, it appeared that the non-asbestos concrete could be placed into the Consolidation Zone. The asbestos concrete material had to be disposed as per the applicable protocols in a LET.

There the following steps were taken to manage these two types of material and manage the asbestos pipes according to the regulation;

- Segregate the material from the entire concrete stockpile by separating the concrete from the asbestos-concrete material. The segregation was carried based on visual observation of the following specific elements:
    - the type of aggregates used,
    - the thickness of the conduits
    - the pipes diameters.
- Full time supervision of segregation activities by a dedicated Site supervisor, guiding the equipment operator;
- Loading and transportation of the asbestos pipes in a pre-approved center LET (Waste management) as per the applicable protocol ;
- Transportation of the regular concrete in the consolidation zone;

See photos of the asbestos pipe stockpile which was off-site disposed according to the best practice.

WASTE MANAGEMENT

Roger

St-Nicephore Landfill
25 rue Gagnon
St-Nicephore, QU, J2A 3H3
Ph: (819) 477-6609

Original
No Billet 664928

Nom Client SANEXENSERVICE 100301QC SANEX Transporteur ARTISANT TRANSPORTEUR ARTISANT
Date Billet 12/11/2014 No Vehicule L464249 Volume
Type Paiement Credit Account No Remorque RB7570B
No Billet Manuel
No Billet levee No Cheque
BC No Client 0001612
Manifeste 100301qc Zone
Destination Contenant
Chauffeur Generateur 199-AKZONOBLE188 188 CHEMIN D
Profile 100301QC (MATIERES RESIDUELLE Licence Vehicule L464249
Origine MCMASTERVILLE 57025

Temps	Balance	operateur			
Entree 12/11/2014 11:44:38	Entree	SYLVIE	Inbound	Brut	18710 kg
Sortie 12/11/2014 11:54:44	Sortie	SYLVIE		tare	13700 kg
				net	5010 kg
				tonne metrique	5.01 t

Commentaires

TPS #: 881208367 TVQ #: 1020762035

	Produit	VG%	Qty	U/M	Taux	Frais	Montant
1	Spwaste Solid Oth-Metric Ton-Sp	100	5.01	t			
2	RPE-REDEVANCE GOUVERNEMENTALE	100	5.01	t			

Taxes Inclus 9.975% TVQ ET 5% TPS
Total Billet

SIGNÉ

JE/NOUS, SOUSSIGNÉ(S), DÉCLARONS QUE LES DÉCHETS LIVRÉS POUR ÉLIMINATION SONT DES DÉCHETS SOLIDES NON DANGEREUX ACCEPTABLES TEL QUE DÉFINI DANS LA RÉGLEMENTATION PROVINCIALE APPLICABLE POUR LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES.

Résidus non dangereux solides à 20° : résidus commerciaux (incluant rebuts, ordures et détritus) et débris de démolition et de construction qui présentent les caractéristiques des résidus solides non dangereux, généralement produits par des appartements, des magasins, des bureaux, des immeubles commerciaux et des écoles, à condition que, en aucun cas, ces résidus solides non dangereux ne contiennent des résidus qui soient, en tout ou en partie, de l'amiante, des matières radioactives, des biphényles polychlorés, qui sont définis comme étant dangereux selon les lois ou réglementations fédérales ou provinciales, ou ne contiennent des résidus qui nécessitent une manipulation spéciale.

POUR VOTRE SÉCURITÉ PORTER CASQUE ET SOULIERS SÉCURITAIRES
MERCI D'AVOIR CHOISI WASTE MANAGEMENT

Papier recyclé

ANNEXE N

Communications avec le MDDELCC concernant la gestion de l'eau pour l'assèchement du tronçon abandonné du Ruisseau

De :	Odette.Picard@mddelcc.gouv.qc.ca
A :	gilles.lerouzes@videotron.ca
Cc :	Beaudry, Pierre; Frank.Lagrotta@akzonobel.com; Missiuna, Tony; Copti, Michele; Benoit.Ethier@mddelcc.gouv.qc.ca; Malak.Elzahabi@mddelcc.gouv.qc.ca
Objet :	Akzo Nobel - Eaux présentes dans l"ancien segment du ruisseau Bernard
Date :	4 juillet 2014 13:17:41

Bonjour M. LeRouzès,

M. Éthier et moi avons étudié la question, à la suite de notre réunion d'hier (3 juillet 2014).

Vous pourrez pomper les eaux de l'ancien ruisseau Bernard et les rejeter au niveau de l'ancienne évacuation des eaux des fossés de drainage #3/4 (calvette de 48 pouces), aux conditions suivantes :

- Vous devrez nous présenter le plan de travail au préalable;
- Le pompage ne devra pas dépasser 1 semaine en tout;
- Il devra y avoir le moins possible de délais entre la fin du pompage et le début du remplissage de cet ancien segment du ruisseau, afin de minimiser la possibilité d'avoir de nouvelles eaux à pomper
- Vous devrez nous indiquer la date de début et de fin de ce pompage
- Vous devrez vous installer de façon à réduire le plus possible les MES rejetées
- Vous devrez suivre la qualité - et la quantité - des eaux qui seront pompées
- L'échantillonnage de la qualité des eaux devra se faire à chaque journée de pompage
- Vous devrez nous transmettre les résultats au fur et à mesure
- Vous devrez nous aviser s'il y a des modifications au plan de travail, dès que possible
- Une attention particulière devra être apportée afin d'éviter que le pompage ne remette en solution ou en suspension des contaminants qui seraient ensuite pompés vers la rivière
- La qualité de l'eau rejetée ne devra pas dépasser la concentration indiquée au tableau 1 annexé à votre courriel du 1er juillet 2014. Les eaux plus contaminées devront être gérées comme les eaux d'excavation.

Sincères salutations,

Odette Picard, ing.

Chef d'équipe, Division analyse, Service industriel
Développement durable, Environnement et Lutte contre les Changements climatiques
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

201, Place Charles LeMoyne, 2e étage

Longueuil (Québec) J4K 2T5

Tél.: 450.928.7607, poste 282
Fax.: 450.928.7625

-----Message d'origine-----
De : Gilles LeRouzes [mailto:gilles.lerouzes@videotron.ca]
Envoyé : 1 juillet 2014 07:06
À : Picard, Odette
Cc : Pierre Beaudry; Frank Lagrotta; Tony Missiuna; Michele Copti
Objet : Résultats échantillons 140620

Bonjour Mme Picard,
Tel que convenu lors de notre entretien téléphonique d'hier, nous incluons à la présente les résultats de échantillon de l'eau, accumulée dans le segment abandonné de l'ancien ruisseau Bernard ouest, prélevée le 20 juin 2014.
Il est à noter que les MES de l'eau présente dans l'ancien ruisseau, 13mg/l, sont inférieures à celles de la rivière Richelieu qui sont de 15mg/l.
Nous serons à vos bureaux, Pierre Beaudry et moi-même, jeudi 3 juillet à 13h30.

Merci et à jeudi,
Gilles LeRouzès
Consultant pour Akzo Nobel Coatings Ltd.

Copti, Michele

De: Gilles LeRouzes <gilles.lerouzes@videotron.ca>
Envoyé: 31 juillet 2014 06:48
À: Odette Picard
Cc: Malak Elzahabi; Benoit Éthier; Frank Lagrotta; Copti, Michele; Beaudry, Pierre; Missiuna, Tony
Objet: Akzo Nobel - Eaux présentes dans l'ancien segment du ruisseau Bernard
Pièces jointes: Dispositions relatives au pompage.doc; water managementrev 5 (2).pdf

Bonjour Mme. Picard,

Tel que demandé dans votre courriel daté du 4 juillet 2014 nous autorisant à pomper les eaux de l'ancien ruisseau Bernard sous certaines conditions, nous incluons au présent courriel le plan de travail, préparé par Excavation Loiselle, entrepreneur mandaté par Akzo Nobel pour réaliser les travaux requis dans le cadre du Plan de Réhabilitation approuvé par le MDDELCC. Nous croyons que ce plan de travail est en accord avec votre demande et réponds à toutes les conditions pour la reprise du pompage, vers le Richelieu, des eaux accumulées dans l'ancien ruisseau Bernard.

Également et tel qu'indiqué dans notre courriel daté du 8 juillet 2014, nous incluons les dispositions qui seront prises et suivies par Akzo Nobel et Excavation Loiselle, afin de respecter toutes les conditions relatives à tout pompage.

Soyez assurée de notre entière collaboration dans ce dossier et nous vous aviserons avant d'entreprendre le pompage des eaux de l'ancien ruisseau Bernard.

Cordialement,

Gilles LeRouzès
Consultant pour Akzo Nobel Coatings Ltd.

Dispositions qui seront prises relatives aux conditions à respecter pompage des eaux de l'ancien ruisseau Bernard.

Point 1 : Vous devrez nous présenter le plan de travail au préalable.

Le plan de travail est inclus à la présente.

Point 2 : Le pompage ne devra pas dépasser 1 semaine en tout.

Le pompage sera effectué en différentes phases, mais il sera d'une duré d'une semaine en tout. Ref. Plan de travail page 3

Point 3 : Il devra y avoir le moins possible de délais entre la fin du pompage et le début du remplissage de cet ancien segment du ruisseau, afin de minimiser la possibilité d'avoir de nouvelles eaux à pomper.

Le remplissage d'une zone se fera immédiatement après l'assèchement de celle-ci. Ref. Plan de travail page 5

Point 4 : Vous devrez nous indiquer la date du début et de fin de ce pompage.

L'entrepreneur avisera Akzo Nobel du début de chaque opération de pompage et Akzo Nobel vous avisera, par courriel, de la date et l'heure du début du pompage. Ref. Plan de travail page 3

Point 5 : Vous devrez vous installer de façon à réduire le plus possible les MES rejetées.

L'entrepreneur construira un bassin de filtration pour réduire les MES. Ref. Plan de travail page 3 et 4

Point 6 : Vous devrez suivre la qualité – et la quantité- des eaux qui seront pompées.
Point 7 : L'échantillonnage de la qualité des eaux devra se faire à chaque journée de pompage.
Point 8 : Vous devrez nous transmettre les résultats au fur et à mesure

Pour adresser les points 6, 7,8, Akzo Nobel a confié à Golder Associés, l'échantillonnage des eaux qui seront pompées. Les échantillons seront prélevés sur la base d'un échantillon par jour de pompage. Les résultats vous seront transmis dès qu'ils seront disponibles.

Point 9 : Vous devrez nous aviser s'il y a des modifications au plan de travail, dès que possible.

Tout changement au plan de travail, s'il y en a, fera partie d'une révision de celui-ci et copie vous sera transmis.

Point 10 : Une attention particulière devra être apportée afin d'éviter que le pompage ne remette en solution ou en suspension des contaminants qui seraient ensuite pompés vers la rivière.

La pompe sera installée de façon à ne pas remettre en solution ou en suspension les contaminants Ref. Plan de travail Page 4

Point 11 : La qualité de l'eau rejetée ne devra pas dépasser la concentration indiquée au tableau 1 annexé à votre courriel du 1er juillet 2014. Les eaux plus contaminées devront être gérées comme les eaux d'excavation.

Avant le début de chaque phase du pompage, un échantillon d'eau sera prélevé et les résultats d'analyse comparés au tableau 1. Copie de ces résultats vous sera transmise.

280, boulevard Pie XII
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 6P7
Téléphone: (450) 373-4274
Télécopie: (450) 373-5631

Réhabilitation McMasterville
Assèchement du lit de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest

(Révision 00)

Project: Réhabilitation du Site McMasterville

Client project #: C-13-C-01
Loiselle project #: 14102-00

July 2014

TABLES DES MATIÈRES

Gestion de l'eau du lit de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest 2

1.1 Mandat / Objectif 2

1.2 Équipements et matériaux 3

1.3 Durée des travaux 3

1.4 Abaissement des Matières en Suspensions 3

1.5 Préparation des lieux de travail 4

1.6 Travaux d'assèchement 5

1.7 Entretien 5

1.8 Échantillonnage 6

ANNEXES

- Annexe **A** : Correspondance MDDELCC
- Annexe **B** : Localisation du fossé ¾ et tracé des boyaux
- Annexe **C** : Pompe Flyght BIBO
- Annexe **D** : Generator XQ60-4 rental
- Annexe **E** : Croquis du fossé 3/4
- Annexe **F** : Localisation approximative de la pompe
- Annexe **G** : Plan de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest

Gestion de l'eau du lit de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest

1.1 Mandat / Objectif

L'objectif de cette méthode de travail est de réaliser les travaux d'assèchement de l'ancien lit du Ruisseau Bernard Ouest dans le cadre de la réhabilitation du site appartenant à AkzoNobel Coatings situé à Mc Masterville, Québec.

Suite aux discussions entre le Ministère de l'environnement (MDDELCC), AkzoNobel et Golder, Excavation Loiselle est mandaté pour élaborer une méthode de travail afin de procéder à l'assèchement du lit de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest en se conformant aux exigences du MDDELCC indiquées dans le courriel inclus sous l'**annexe A**.

Le point de décharge des eaux provenant de l'ancien Ruisseau Bernard convenue par les intervenants est l'ancienne évacuation des eaux des fossés de drainage 3/4 se drainant dans la Rivière Richelieu soit à une distance d'environ 700 m. Le plan de localisation du fossé mentionné précédemment est inclus sous l'**annexe B**.

1.2 Équipements et matériaux

1.1.1 Équipements de pompage

- Boyaux flexibles (approximativement 700 m);
- Pompe Flyght BIBO ou équivalent (voir **annexe C** à titre indicatif);
- XQ60-4 rental génératrice ou équivalent (voir **annexe D** à titre indicatif).

1.1.2 Matériaux

- Pierre nette (5-14mm);
- Géotextile;
- Ballots de paille.

1.3 Durée des travaux

- Le départ du pompage devra être préalablement approuvé par Golder/AkzoNobel;
- L'activité de l'assèchement du lit de l'ancien Ruisseau durera 1 semaine en tout;
- La date sera fixée lorsque cette méthode de travail sera approuvée par Golder/AkzoNobel;
- Un avis de début de pompage sera envoyé à Golder/AkzoNobel 48 hrs avant l'activité.

1.4 Abaissement des Matières en Suspensions

Les actions suivantes seront mises en place pour réduire les matières en suspension de l'eau pompée de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest vers le fossé 3/4. Notamment, un bassin de filtration sera mis en place en amont du fossé 3/4. Le croquis de ce bassin de filtration est présenté à l'**annexe E**.

- Des digues seront aménagées avec le sol en place afin de diriger les eaux vers le fossé se drainant vers la Rivière Richelieu;

- Le fond du bassin et les digues seront recouverts d'une membrane géotextile afin d'éviter l'érosion de la surface du haut de talus;
- Une couche de pierre nette (5-14 mm) sera déposée sur le géotextile;
- Le boyau de renvoi sera installé sur la pierre nette afin d'éviter l'érosion du haut de talus;
- Le haut de talus du fossé sera bordé de ballots de paille recouvert de géotextile.

De plus, une pompe flottante sera utilisée afin de prévenir la succion des sédiments du fond du lit de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest. Un puits de pompage avec de la pierre nette sera mis en place lorsque le niveau de l'eau le permettra.

L'eau sera rejeté dans le bassin de filtration, ruissellera dans la pierre nette, percolera au travers du mur de ballots de paille et se drainera par le fossé 3/4 se déversant dans la Rivière Richelieu.

1.5 Préparation des lieux de travail

- Aménagement du bassin de filtration tel que décrit à la section 1.4 sera mis en place en amont du fossé 3/4;
- Installation des boyaux flexibles et génératrice;
- Mise en place de la pompe au point bas soit en aval du ponceau #3 (voir **annexe F** pour la localisation du point de pompage);

1.6 Travaux d'assèchement

La séquence des travaux d'assèchement est décrite ci-après (voir **annexe G**):

1. Le départ des travaux d'assèchement débuteront lorsque nous obtiendrons l'autorisation de procéder de la part de Golder/AkzoNobel.
2. Lorsque la première phase de pompage débutera, la date et l'heure de départ du pompage seront notées et transmises à Golder/AkzoNobel afin de mesurer le volume d'eau rejeté au fossé 3/4;
3. Début de la 1ère phase de pompage : assèchement de l'ancien Ruisseau Bernard Ouest pour permettre d'obstruer les conduites du ponceau #2;
4. Arrêt du pompage;
5. Informer Golder/AkzoNobel de la date et l'heure d'arrêt du pompage;
6. Obstruer le ponceau #2 (les 3 conduites de diamètre 1.8m) avec des plaques d'acier et argile propre dans l'objectif d'isoler de façon étanche la section en amont;
7. Début immédiat des activités dans la section 1 situé en amont du ponceau #2 soit la construction du bouchon d'étanchéité amont et le remblayage de la zone de consolidation;
8. Procéder aux phases subséquentes (phases similaires aux étapes 1 à 7) jusqu'à ce que l'ancien lit du Ruisseau Bernard Ouest soit complètement remblayé et que les deux bouchons d'étanchéité soient complétés.

Lorsque les travaux débuteront à l'intérieur des sections isolées, l'eau générée dans ces sections sera gérée telle que les eaux d'excavation.

1.7 Entretien

- Vérification des fuites au niveau des boyaux flexibles;
- Vérification de la hauteur d'eau du bassin de filtration;
- Vérification de l'érosion du fossé 3/4;

1.8 Échantillonnage

- Golder sera responsable de l'échantillonnage et des analyses de ces eaux ainsi que de nous informer des résultats.

ANNEXE A

Katy Leboeuf

De: Missiuna, Tony [Tony_Missiuna@golder.com]
Envoyé: 7 juillet 2014 08:44
À: Katy Leboeuf
Cc: Lagrotta, Frank; Gilles LeRouzes; Julie Bergeron; Stephane Boyer; Copti, Michele; Salt, Keith
Objet: FW: Akzo Nobel - Eaux présentes dans l'ancien segment du ruisseau Bernard

Katy,

For your information and per our discussions last week, Golder and Akzonobel meet with Mme Picard on Thursday July 3rd to discuss disposal of the water in the former creek. The email below is Mme Picard's comments regarding creek water disposal. As you can see she is permitting disposal but it is conditional; we can discuss this information this morning during our 11am call.

Regards,

Tony

From: Odette.Picard@mddelcc.gouv.qc.ca [mailto:Odette.Picard@mddelcc.gouv.qc.ca]
Sent: Friday, July 04, 2014 1:17 PM
To: gilles.lerouzes@videotron.ca
Cc: Beaudry, Pierre; Frank.Lagrotta@akzonobel.com; Missiuna, Tony; Copti, Michele; Benoit.Ethier@mddelcc.gouv.qc.ca; Malak.Elzahabi@mddelcc.gouv.qc.ca
Subject: Akzo Nobel - Eaux présentes dans l'ancien segment du ruisseau Bernard

Bonjour M. LeRouzès,

M. Éthier et moi avons étudié la question, à la suite de notre réunion d'hier (3 juillet 2014).

Vous pourrez pomper les eaux de l'ancien ruisseau Bernard et les rejeter au niveau de l'ancienne évacuation des eaux des fossés de drainage #3/4 (calvette de 48 pouces), aux conditions suivantes :

- Vous devrez nous présenter le plan de travail au préalable;
- Le pompage ne devra pas dépasser 1 semaine en tout;
- Il devra y avoir le moins possible de délais entre la fin du pompage et le début du remplissage de cet ancien segment du ruisseau, afin de minimiser la possibilité d'avoir de nouvelles eaux à pomper
- Vous devrez nous indiquer la date de début et de fin de ce pompage
- Vous devrez vous installer de façon à réduire le plus possible les MES rejetées
- Vous devrez suivre la qualité - et la quantité - des eaux qui seront pompées
- L'échantillonnage de la qualité des eaux devra se faire à chaque journée de pompage
- Vous devrez nous transmettre les résultats au fur et à mesure
- Vous devrez nous aviser s'il y a des modifications au plan de travail, dès que possible
- Une attention particulière devra être apportée afin d'éviter que le pompage ne remette en solution ou en suspension des contaminants qui seraient ensuite pompés vers la rivière
- La qualité de l'eau rejetée ne devra pas dépasser la concentration indiquée au tableau 1 annexé à votre courriel du 1er juillet 2014. Les eaux plus contaminées devront être gérées comme les eaux d'excavation.

Sincères salutations,

Odette Picard, ing.
Chef d'équipe, Division analyse, Service industriel
Développement durable, Environnement et Lutte contre les Changements climatiques
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie
201, Place Charles LeMoyne, 2e étage

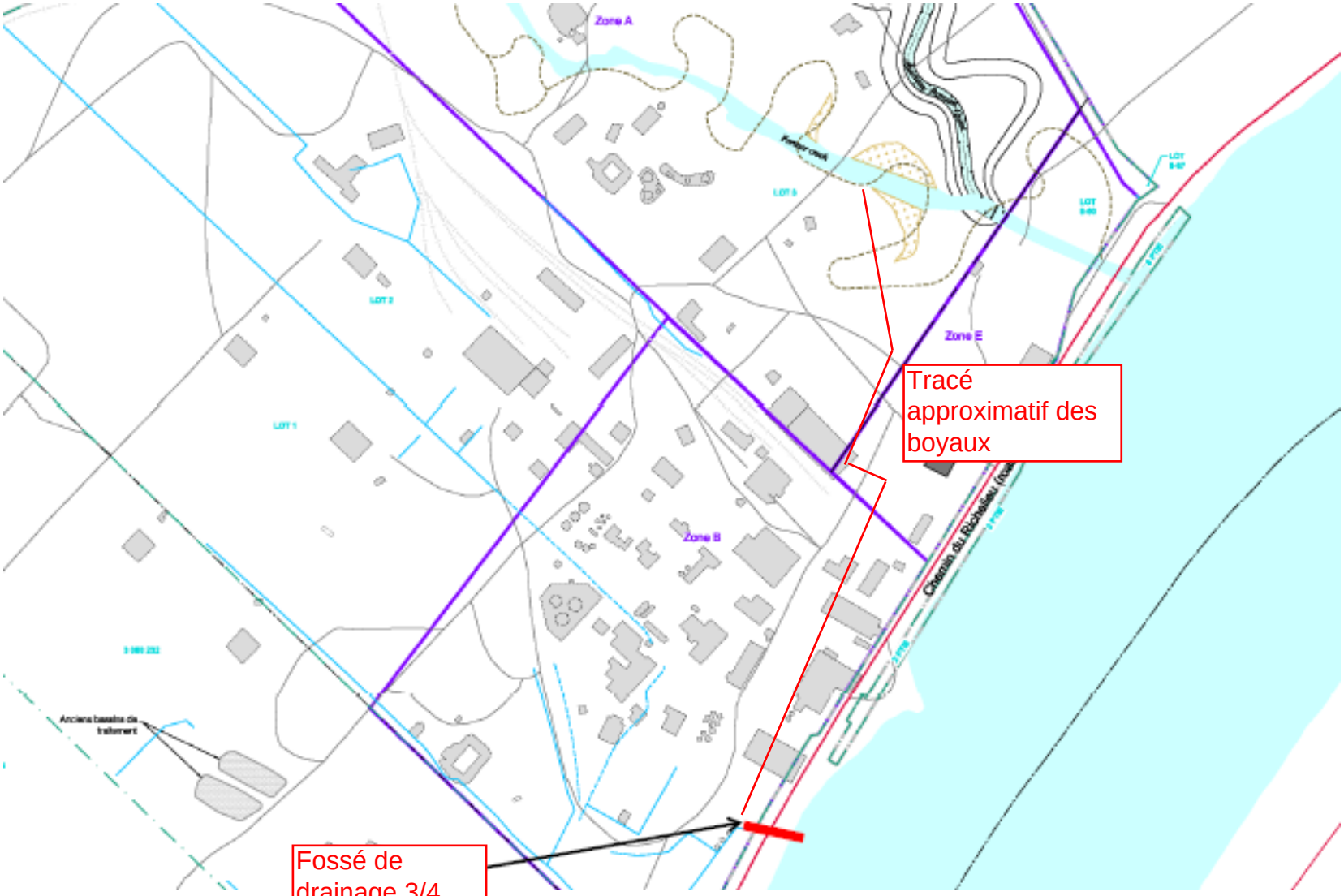
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Tél.: 450.928.7607, poste 282
Fax.: 450.928.7625

-----Message d'origine-----
De : Gilles LeRouzes [mailto:gilles.lerouzes@videotron.ca]
Envoyé : 1 juillet 2014 07:06
À : Picard, Odette
Cc : Pierre Beaudry; Frank Lagrotta; Tony Missiuna; Michele Copti
Objet : Résultats échantillons 140620

Bonjour Mme Picard,
Tel que convenu lors de notre entretien téléphonique d'hier, nous incluons à la présente les résultats de échantillon de l'eau, accumulée dans le segment abandonné de l'ancien ruisseau Bernard ouest, prélevée le 20 juin 2014.
Il est à noter que les MES de l'eau présente dans l'ancien ruisseau, 13mg/l, sont inférieures à celles de la rivière Richelieu qui sont de 15mg/l.
Nous serons à vos bureaux, Pierre Beaudry et moi-même, jeudi 3 juillet à 13h30.
Merci et à jeudi,
Gilles LeRouzès
Consultant pour Akzo Nobel Coatings Ltd.

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information
please contact your local Business Unit Information Security representative.

ANNEXE B

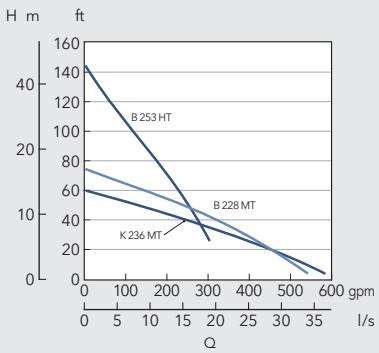

Zone A
Zone B
Zone E
Tracé approximatif des boyaux
Fossé de drainage 3/4

ANNEXE C

The toughest pumps that ever were

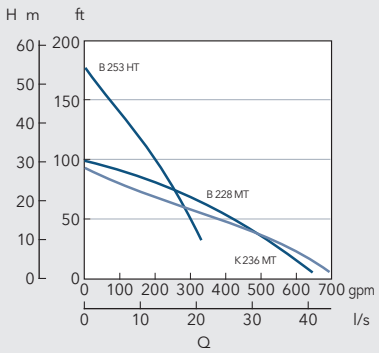
Flygt BIBO pumps cover medium, high, and super-high pressures to handle almost any application.

2830.180

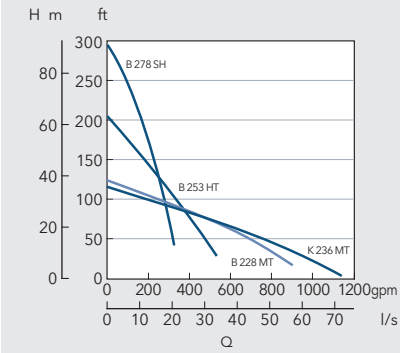




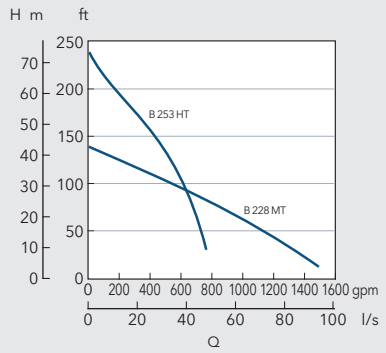
2840.180



2860.180



2870.180



SH=Super high head HT=High head MT=Medium head B=Wear resistant impeller K=Open impeller

Power ratings and sizes

Model	2830	2840	2860	2860 SH	2870
Rating, hp (kW)	5.9 (4.4)	8.9 (6.6)	15 (11.2)	15 (11.2)	27 (20)
Rated current A at 230V* 3~	15	21	35	35	61
Rated current A at 460V* 3~	7	11	18	18	31
Rated current A at 575V* 3~	6	9	14	14	25
Weight, lbs (Kg)	119 (54)	123 (56)	201 (91)	234 (106)	339 (154)
Max Height in (mm)	30" (762)	30" (762)	35" (889)	38 1/2" (975)	39" (991)
Max Width in (mm)	14 1/2" (367)	14 1/2" (367)	16 3/4" (425)	16 3/4" (425)	20" (500)
Discharge Ø in	3"/4"	3"/4"	3"/4"/6"	3"	4"/6"
Strainer holes in (mm)	3/8" (10)	3/8" (10)	3/8" (10)	3/8" (10)	1/2" (12)
Warm liquid 158 °F (70 °C)	YES	YES	YES	YES	YES
Flame proof version MSHA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* Approximate current. Additional voltage available on request.
Find more information in the product data sheet.

ANNEXE D

XQ60–4 RENTAL

CATERPILLAR®



STANDBY 60 kW
PRIME 54 kW
60 Hz

Voltage	Standby kW (kVA)	Prime kW (kVA)
208/120V	60 (75)	54 (67.5)
480/277V	60 (75)	54 (67.5)
240/120V	53 (53)	48 (48)

FEATURES

EPA TIER 2 AND CARB CERTIFIED FOR NON-ROAD MOBILE APPLICATIONS

SOUND ATTENUATED ENCLOSURE

- The fully weatherproof enclosures incorporate internally mounted exhaust silencers and are of extremely rugged construction in order to withstand the rough handling common on many construction sites. They are designed on modular principles with many interchangeable components permitting on site repair.
- Highly corrosion resistant construction.
  - Body made from sheet steel components pretreated with zinc phosphate prior to polyester powder coating at 200° C (392° F)
  - Black stainless steel padlockable latches.
  - Zinc die cast hinges/grab handles.
- Excellent access for maintenance.
  - Two large doors on each side. Two rear doors for distribution/control panel.
  - Front panel for air discharge box access.
  - Lube oil and cooling water drains piped to exterior of the enclosure.
- Security and safety.
  - Safety glass control panel viewing window in a lockable access door.
  - Emergency stop button on enclosure exterior.
  - Cooling fan and battery charging alternator fully guarded.
  - Fuel fill and battery can only be reached through lockable access doors.
- Transportability.
  - Tested and certified single point lifting eye.
  - Lifting points on baseframe.

ROBUST DESIGN FOR RENTAL ENVIRONMENT

- Packages designed to survive in rugged and maintenance starved environment.

DISTRIBUTION PANEL

- Switchable voltage from 480/277V 3-phase to 240/139V 3-phase (can be dialled down to 208/120V 3-phase) 240/120V single phase.*

REAR CUSTOMER ACCESS

- Access through two doors.
- Separate control panel access.
- Separate connection console.
- Hinged door over main connectors.
- Emergency stop on panel.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DESIGN

- EPA Tier 2 off-highway compliant engine.
- UL double walled fuel tank base with 24 hour minimum fuel supply.

OPTIONS

- AH1L – Anti-condensation heater 110-120 volt AC
- WHL – Coolant heater 110-120 volt AC
- LOLR – Lube oil make-up system with REN automatic leveller
- GOVE5 – Electronic governor
- PBC3UL – 5A Battery charger
- PSS1 – Speed raise/lower controls on control panel
- LUBP2 – lube oil drain pump

* Refer to distribution panel specifications for details.

ANNEXE E

LOISELLE

'# de projet: ☑ 14102-00
de soumission: ☐

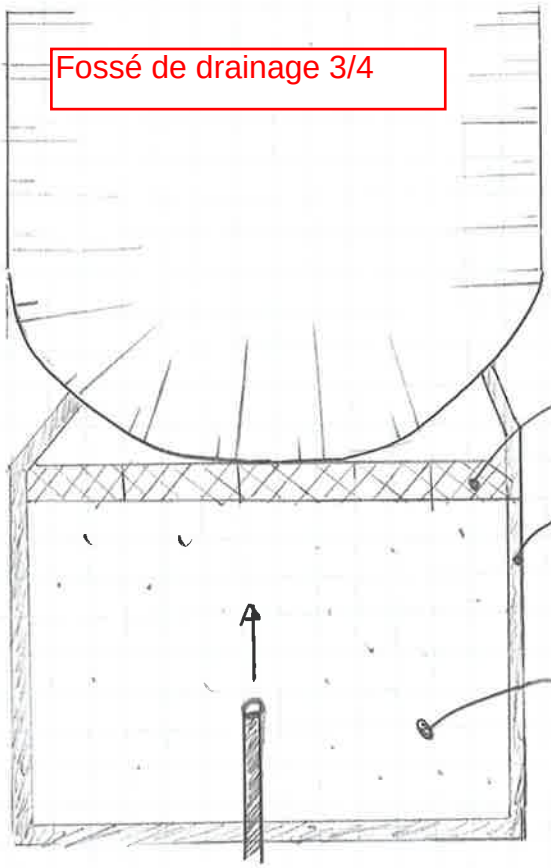
Date: 2014-07-15
Heure:
Information générale ☐
Rapport de visite de chantier ☐

Feuille de soumission ☐
Feuille de calcul ☐
Compte rendu de conversation ☐
Compte rendu de réunion ☐

Projet/client:: Le Masterville

Responsable: Tél.:
Cie: Fax:

Objet : Bassin de filtration



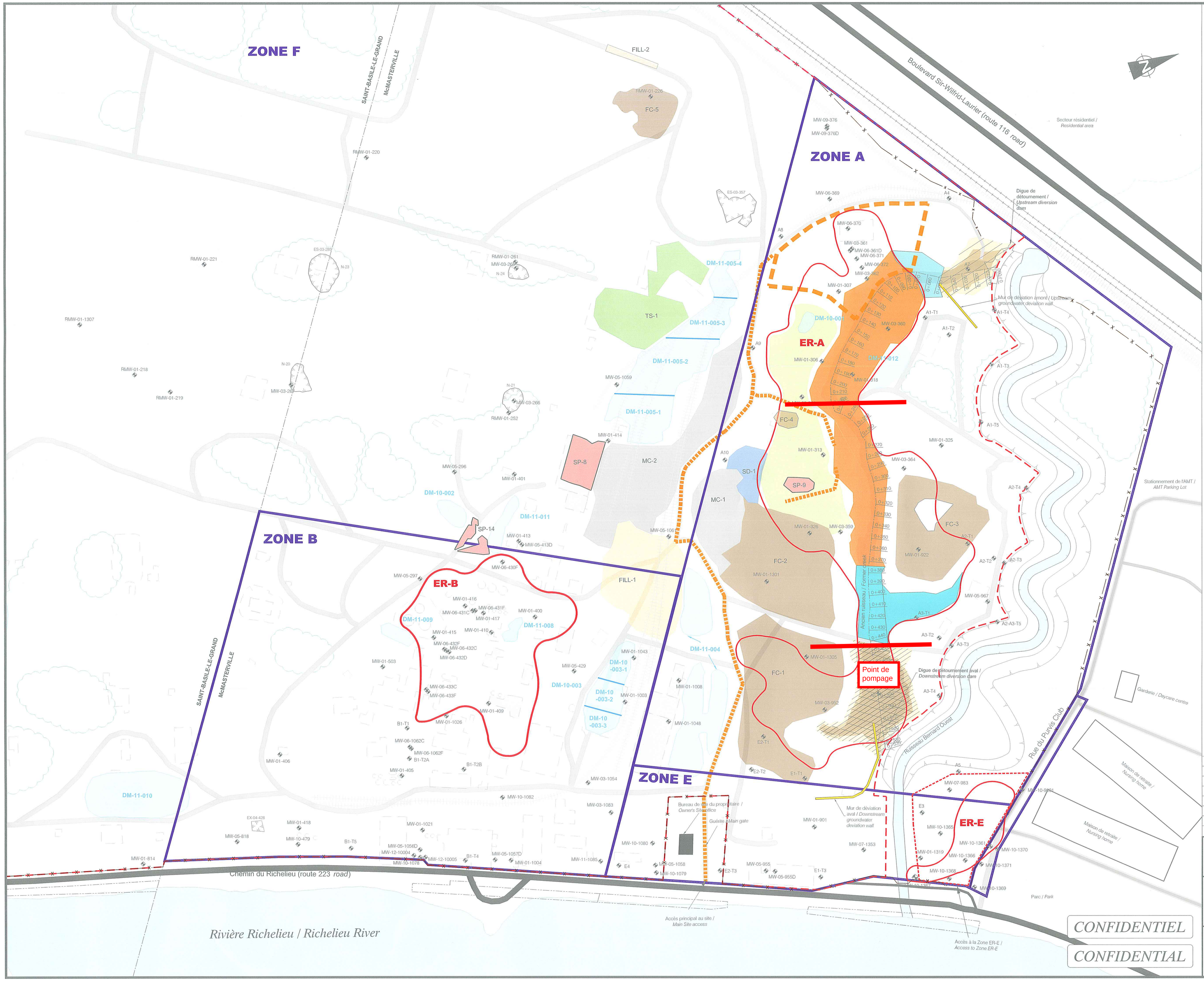
Plan du bassin de filtration
Aucune échelle

Préparé par : Katy LeBoeuf

Page : 1 de : 1

Topp

ANNEXE F



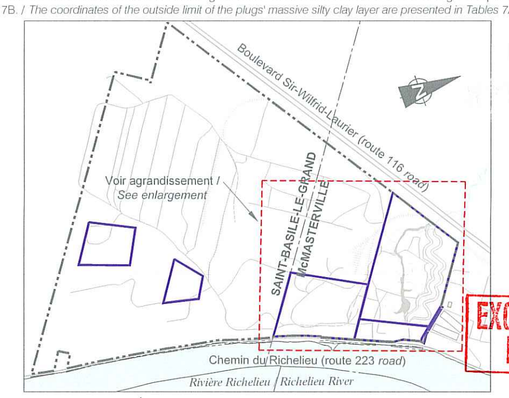
LÉGENDE / *LEGEND*

- Puits d'observation existant ou futur / *Existing or future monitoring well*
- Excavation (potentiellement ouverte) / *Excavation (possibly open)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (remblai) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (fill)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (argile silteuse fissurée) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (fissured silty clay)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (argile silteuse massive) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (massive silty clay)*
- Étendue approximative des empilements de sédiments provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau / *Approximate lateral extent of sediment piles originating from the excavation of the creek diversion reach*
- Étendue approximative des empilements de terre végétale et de résidus de bois provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau / *Approximate lateral extent of piles of topsoil and wood residues originating from the excavation of the creek diversion reach*
- Étendue approximative des empilements de sols contaminés / *Approximate lateral extent of Impacted Soil Piles*
- Étendue approximative des empilements de matériaux de démolition / *Approximate lateral extent of Demolition Material stockpiles*
- Zone de réhabilitation / *Rehabilitation zone*
- Zone d'évaluation des risques / *Risk assessment zone*
- Zone de construction / *Construction Zone*
- Aire de traitement et d'entreposage des sols sur le site (pour l'entrepreneur spécialisé) / *On-site soil treatment and laydown area (for Specialist Contractor)*
- Route d'accès existante vers les secteurs d'excavation et vers l'aire de traitement et d'entreposage des sols sur le site (pour l'entrepreneur spécialisé) / *Existing road access to Excavation Areas and on-site soil treatment and laydown area (for Specialist Contractor)*
- Limites de propriété / *Property limit*
- Limites municipales / *Municipality limits*
- Clôture existante / *Existing fence*
- Route provinciale / *Provincial road*
- Route municipale ou route de service / *Municipal or service road*
- Installation existante / *Existing facility*
- Fondation existante / *Existing foundation*
- Fondation démantelée / *Former foundation*
- Voie ferrée / *Railway*
- Voie ferrée démantelée / *Former railway*
- Bouchon de colmatage - couche d'argile silteuse fissurée / *Plug - fissured silty clay layer*
- Bouchon de colmatage - couche d'argile silteuse massive / *Plug - massive silty clay layer*
- Mur de déviation de l'eau souterraine / *Groundwater deviation wall*
- Zone boisée / *Tree-covered area*
- Milieu humide / *Wetland*
- Secteur d'entreposage temporaire des sols contaminés / *Temporary stockpiling area for Impacted Soils*
- Zone de regroupement / *Consolidation Zone*
- Zone de remblaiement de l'ancien ruisseau / *Former Creek Backfill Area*

NOTES :

1- L'emplacement des infrastructures est approximatif. / *The location of infrastructures is approximate.*

2- Les coordonnées de la limite extérieure de la couche d'argile silteuse massive des bouchons de colmatage sont présentés aux tableaux 7A et 7B. / *The coordinates of the outside limit of the plugs' massive silty clay layer are presented in Tables 7A and 7B.*



PLAN CLÉ / *KEY PLAN*

Échelle / *Scale* : 1: 20 000 0 10 20 30 40 50 60 m

LOISELLE
14 MAI 2014
REÇU

EXCAVATION LOISELLE POUR CHANTIER

REV	DATE	DES	DESCRIPTION DE LA RÉVISION / REVISION DESCRIPTION	CAD	Vér./Chk	Rév./Rev.
5	2014-05-02	CF	ÉMIS POUR RÉHABILITATION / ISSUED FOR REHABILITATION	MB	CF	PG
4	2013-11-11	CF	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	JMR	CF	PG
3	2013-07-03	NS	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	VB	CF	TM
2	2013-05-24	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	FD	CF	TM
1	2013-04-26	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	SV
0	2013-03-21	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	SV
A	2012-12-21	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	PG

RÉHABILITATION DE SITE / *SITE REHABILITATION*

AKZO NOBEL COATINGS LTD.

McMASTERVILLE, QUÉBEC

ZONE A - BOUCHONS DE COLMATAGE, MURS DE DÉVIATION, ZONE DE REGROUPEMENT, ZONE DE REMBLAIEMENT DE L'ANCIEN RUISSEAU, EMPILEMENTS EXISTANTS ET SECTEUR D'ENTREPOSAGE / ZONE A - PLUGS, DEVIATION WALLS, CONSOLIDATION ZONE, FORMER CREEK BACKFILL AREAS, EXISTING STOCKPILES AND LAY-DOWN AREA

Golder Associés

No de projet / Project no.	06-1223-307	No de fichier / File no.	1311520102-4000-10A.dwg
Conception / Design	NS/CF	2014-05-02	Échelle / Scale: 1 : 1 500	Rév./Rev. 2
CAD	JMR/MB	2014-05-02	DESSIN No. DRAWING No. 10A
Vérifié par / Check	CF	2014-05-02	
Révisé par / Review	TM/PG	2014-05-02	

ANNEXE G

ZONE F

ZONE A

ZONE B

ZONE E

ER-A

ER-B

ER-E

Section 1

Section 2

Section 3

Ponceau #2

Ponceau #3

Boulevard Sir-Wilfrid-Laurier (route 116 road)

Chemin du Richelieu (route 223 *road*)

Rivière Richelieu / Richelieu River

SAINT-BASILE-LE-GRAND

McMASTERVILLE

Secteur résidentiel / *Residential area*

Digue de détournement / *Upstream diversion dam*

Mur de déviation amont / *Upstream groundwater deviation wall*

Digue de détournement aval / *Downstream diversion dam*

Mur de déviation aval / *Downstream groundwater deviation wall*

Ancien ruisseau / *Former creek*

Ruisseau Bernard Ouest

Rue du Purvis Club

Garderie / *Daycare centre*

Maison de retraite / *Nursing home*

Stationnement de l'AMT / *AMT Parking Lot*

Parc / *Park*

Bureau de vente du propriétaire / *Owner's Sales office*

Guérite / *Main gate*

Accès principal au site / *Main Site access*

Accès à la Zone ER-E / *Access to Zone ER-E*

FILL-1

FILL-2

FC-1

FC-2

FC-3

FC-4

FC-5

MC-1

MC-2

SD-1

SP-8

SP-9

SP-14

TS-1

DM-10-001

DM-10-002

DM-10-003

DM-10-003-1

DM-10-003-2

DM-10-003-3

DM-10-004

DM-11-005-1

DM-11-005-2

DM-11-005-3

DM-11-005-4

DM-11-008

DM-11-009

DM-11-010

DM-11-011

DM-11-012

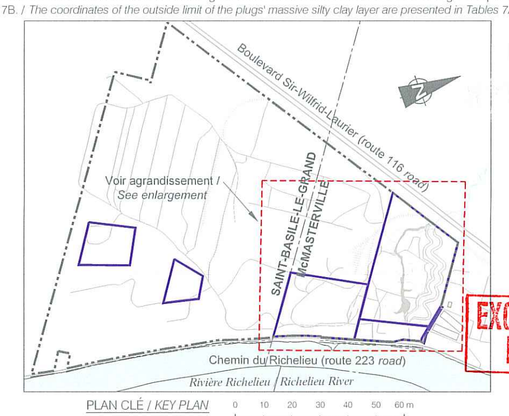
LÉGENDE / *LEGEND*

- Puits d'observation existant ou futur / *Existing or future monitoring well*
- Excavation (potentiellement ouverte) / *Excavation (possibly open)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (remblai) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (fill)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (argile silteuse fissurée) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (fissured silty clay)*
- Étendue approximative des empilements de sols provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau (argile silteuse massive) / *Approximate lateral extent of Soil Piles originating from the excavation of the creek diversion reach (massive silty clay)*
- Étendue approximative des empilements de sédiments provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau / *Approximate lateral extent of sediment piles originating from the excavation of the creek diversion reach*
- Étendue approximative des empilements de terre végétale et de résidus de bois provenant de l'excavation du tronçon de détournement du ruisseau / *Approximate lateral extent of piles of topsoil and wood residues originating from the excavation of the creek diversion reach*
- Étendue approximative des empilements de sols contaminés / *Approximate lateral extent of Impacted Soil Piles*
- Étendue approximative des empilements de matériaux de démolition / *Approximate lateral extent of Demolition Material stockpiles*
- Zone de réhabilitation / *Rehabilitation zone*
- Zone d'évaluation des risques / *Risk assessment zone*
- Zone de construction / *Construction Zone*
- Aire de traitement et d'entreposage des sols sur le site (pour l'entrepreneur spécialisé) / *On-site soil treatment and laydown area (for Specialist Contractor)*
- Route d'accès existante vers les secteurs d'excavation et vers l'aire de traitement et d'entreposage des sols sur le site (pour l'entrepreneur spécialisé) / *Existing road access to Excavation Areas and on-site soil treatment and laydown area (for Specialist Contractor)*
- Limites de propriété / *Property limit*
- Limites municipales / *Municipality limits*
- Clôture existante / *Existing fence*
- Route provinciale / *Provincial road*
- Route municipale ou route de service / *Municipal or service road*
- Installation existante / *Existing facility*
- Fondation existante / *Existing foundation*
- Fondation démantelée / *Former foundation*
- Voie ferrée / *Railway*
- Voie ferrée démantelée / *Former railway*
- Bouchon de colmatage - couche d'argile silteuse fissurée / *Plug - fissured silty clay layer*
- Bouchon de colmatage - couche d'argile silteuse massive / *Plug - massive silty clay layer*
- Mur de déviation de l'eau souterraine / *Groundwater deviation wall*
- Zone boisée / *Tree-covered area*
- Milieu humide / *Wetland*
- Secteur d'entreposage temporaire des sols contaminés / *Temporary stockpiling area for Impacted Soils*
- Zone de regroupement / *Consolidation Zone*
- Zone de remblaiement de l'ancien ruisseau / *Former Creek Backfill Area*

NOTES :

1- L'emplacement des infrastructures est approximatif. / *The location of infrastructures is approximate.*

2- Les coordonnées de la limite extérieure de la couche d'argile silteuse massive des bouchons de colmatage sont présentés aux tableaux 7A et 7B. / *The coordinates of the outside limit of the plugs' massive silty clay layer are presented in Tables 7A and 7B.*



PLAN CLÉ / *KEY PLAN*

Échelle / *Scale* : 1: 20 000

0 10 20 30 40 50 60 m

LOISELLE

14 MAI 2014

REÇU

EXCAVATION LOISELLE POUR CHANTIER

REV	DATE	DES	DESCRIPTION DE LA RÉVISION / REVISION DESCRIPTION	CAD	Vér./Chk	Rév./Rev
7	2014-05-02	CF	ÉMIS POUR RÉHABILITATION / ISSUED FOR REHABILITATION	MB	CF	PG
6	2013-11-11	CF	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	JMR	CF	PG
5	2013-07-03	NS	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	VB	CF	TM
4	2013-05-24	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	FD	CF	TM
3B	2013-04-26	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	SV
3A	2013-03-21	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	SV
2	2012-12-21	NS	ÉMIS POUR COMMENTAIRES / ISSUED FOR COMMENTS	MB	CF	PG

RÉHABILITATION DE SITE / *SITE REHABILITATION*

AKZO NOBEL COATINGS LTD.

McMASTERVILLE, QUÉBEC

ZONE A - BOUCHONS DE COLMATAGE, MURS DE DÉVIATION, ZONE DE REGROUPEMENT, ZONE DE REMBLAIEMENT DE L'ANCIEN RUISSEAU, EMPILEMENTS EXISTANTS ET SECTEUR D'ENTREPOSAGE / ZONE A - PLUGS, DEVIATION WALLS, CONSOLIDATION ZONE, FORMER CREEK BACKFILL AREAS, EXISTING STOCKPILES AND LAY-DOWN AREA

Golder Associés

No de projet / Project no.	06-1223-307	No de fichier / File no.:	1311520102-4000-10A.dwg
Conception / Design:	NS/CF	2014-05-02	Échelle / Scale: 1 : 1 500	Rév./Rev. 2
CAD:	JMR/MB	2014-05-02	DESSIN No: DRAWING No. 10A
Vérifié par: Check:	CF	2014-05-02	
Révisé par: Review:	TM/PG	2014-05-02	

CONFIDENTIEL

CONFIDENTIAL

De :	Gilles LeRouzes
A :	Odette Picard
Cc :	Frank Lagrotta; Salt, Keith; Malak Elzahabi; Copti, Michele; Beaudry, Pierre; Missiuna, Tony; Benoit Éthier
Date :	5 septembre 2014 13:26:08
Pièces jointes :	_analytiques_-_eau_pr=E9sent=e dans l"ancien ruisseau Bernard AkzoNobel Mc Masterville.htm 2014 08 23-25_Résultats_rejet eau ancien ruisseau.pdf

---

Bonjour madame Picard,

Pour faire suite à mon courriel daté du 27 août 2014, nous vous présentons, accompagné d'un mémo de Michele Copti de Golder Associés, les résultats analytiques des échantillons prélevés lors du pompage de l'eau de l'ancien ruisseau Bernard effectué le 23, 24 et 25 août dernier.
Suivant les conclusions de Golder associés, nous avons informé l'entrepreneur, Excavation Loiselle Inc., qu'il peut entreprendre lorsqu'il le jugera à propos la 2e et dernière phase du pompage des eaux de l'ancien ruisseau Bernard.
Nous vous aviserons de la date et l'heure du début et de la fin de ce dernier pompage.
L'eau, qui par la suite s'accumulera dans l'ancien ruisseau Bernard, sera gérée comme eau d'excavation comme l'est présentement l'eau s'accumulant dans la portion amont au ponceau 2.

Cordialement

Gilles LeRouzès
Consultant pour AkzoNobel Coatings Ltd.

TABLEAU 1

Résultats analytiques des échantillons d'eau de surface pompées de l'ancien ruisseau et prélevés au point de rejet du Site

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le site[12]	Teneur de Fond [5]	Échantilon de référence	1ère phase de pompage		
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration (ug/L)			
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140823	OVERFLOW-20140824	OVERFLOW-20140825
							2014-06-20	2014-08-23	2014-08-24	2014-08-25
Composés Nitro-Aromatiques (µg/L)										
1,3,5-Trinitrobenzène	0.1	2.4	55	110	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-dinitrobenzène	0.1	16	350	700	--	--	0.1	0.3	0.8	0.1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0.1	5.3	120	240	1700	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2,4-Dinitrotoluène	0.1	20	1200	2400	--	--	0.9	1	< 0.1	0.5
2,6-Dinitrotoluène	0.1	41	930	1900	--	--	3.4	1.9	1.1	0.9
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4.3	2.8	1.1	1.4
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0.2	10	230	460	--	--	7.5	3.2	0.7	1.7
2-Nitrotoluène	0.2	83	1900	3800	--	--	1.1	2.1	2	0.8
3-Nitrotoluène	0.1	64	1400	2800	--	--	0.6	0.1	0.2	0.2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0.2	12	260	520	--	--	25	12	10	4.7
4-nitrotoluène	0.1	26	580	1200	--	--	0.6	0.6	0.5	0.4
Nitrobenzène	0.2	220	1000	2100	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Composés organiques volatils (µg/L)										
1,1,1-Trichloroéthane	0.2	89	800	1600	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0.1	200	910	1800	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,1,2-Trichloroéthane	0.1	730	3200	6400	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,1-Dichloroéthane	0.2	740	6600	13000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.7	120	240	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloroéthane	0.1	100	8200	16000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	0.7	0.7	< 0.2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	0.7	0.7	< 0.2
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0.2	1500	14000	28000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloropropane	0.1	230	2000	4000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichlorobenzène	0.1	150	100	200	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichloropropane	0.1	260	5900	12000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0.1	9	81	160	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,4-Dichlorobenzène	0.2	26	100	210	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Benzène	0.2	370	950	1900	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chlorobenzène	0.2	1.3	220	450	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	< 1	< 1	< 1
Chlorure de vinyle	0.2	930	8400	17000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichlorométhane	0.9	98	8500	17000	--	--	< 0.9	< 0.9	< 0.9	< 0.9
Ethylbenzène	0.1	90	160	320	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Hexachloroéthane	0.1	13	110	210	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pentachloroéthane	0.4	15	330	660	--	--	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Styrène	0.1	72	1400	2900	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tétrachloroéthylène	0.2	110	1400	2900	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tétrachlorure de carbone	0.2	77	690	1400	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Toluène	0.1	2	1300	2600	--	--	< 0.1	0.5	0.6	0.1
Trichloroéthylène	0.1	21	1800	3500	--	--	< 0.1	0.1	0.1	< 0.1
Xylènes totaux	0.4	41	370	730	--	--	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)										
Acénaphtène	0.03	38	100	200	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Benzo(a)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Benzo(a)pyrène	0.008	--	--	--	--	--	< 0.008	< 0.008	< 0.008	< 0.008
Benzo(b)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Benzo(k)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Chrysène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Dibenz(a,h)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Fluoranthène	0.03	1.6	14	28	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Fluorène	0.03	12	110	220	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Naphtalène	0.03	11	100	200	--	--	< 0.03	0.06	0.07	0.04
Phénanthrène	0.03	1.4	4.7	9.4	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	< 100	< 100	< 100
Métaux totaux (µg/L)										
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	96	83	120
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1.1	2.5	2.4	2.1
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	39	34	18
Cadmium (Cd)[7]	0.2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	< 1	1.1	< 1
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5.5	< 1	1.4	1.1
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	1300	1500	610
Mercure (Hg)	0.1	0.9	1.6	3.2	1	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3.2	1.5	2.4	1.9
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3.6	2.6	2.9	2.7
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0.5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1.4	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	< 3	< 3	< 3
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	22	22	12
Métaux dissous (µg/L)										
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0.5	--	--	--	--	17	--	--	--	--
Manganèse (Mn)	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--	--
Nitro-Esters (µg/L)										
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0.4	0.4	< 0.3	< 0.3
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques (µg/L)										
Azote ammoniacale (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	770	1000	360
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	17000	18000	16000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	< 20	< 20	< 20
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	700	700	340
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	110000	130000	110000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	12000	14000	4000
Paramètres in-situ										
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6.86	--	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--	--

1 Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques
2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique
3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu
4 VAFe : Valeur aigue finale à l'effluent
5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011)
6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier
7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la
8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées
9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont
10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (MDDEP, nov. 2009) pour le chrome
11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et
12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation
13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse

De :	Gilles LeRouzes
A :	Odette Picard
Cc :	Frank Lagrotta; Salt, Keith; Malak Elzahabi; Copti, Michele; Beaudry, Pierre; Missiuna, Tony; Benoit Éthier
Objet :	Dernier résultats analytiques de l"eau pompée de l"ancien ruisseau Bernard
Date :	23 octobre 2014 14:18:35
Pièces jointes :	so-8859-1Oe_dans_l"ancien_ruisseau_Bernard_=28r=E9sultats_du_8_septe=mbre 2014 AkzoNobel Mc Masterville.htm 2014 09 08_Résultats_reiet eau ancien ruisseau.pdf

---

Bonjour madame Picard,

Nous joignons à ce courriel les résultats analytiques de l’eau pompée lors de la dernière phase du pompage de l’eau de l’ancien ruisseau Bernard ainsi que le courriel de Golder Associés.

Cordialement,

Associés.

Cordialement,

Gilles LeRouzès
Consultant pour AkzoNobel Coatings Ltd

TABLEAU 1

Résultats analytiques des échantillons d'eau de surface pompées de l'ancien ruisseau et prélevés au point de rejet du Site

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le site[12]	Teneur de Fond [5]	Échantilon de référence	1ière phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140823	OVERFLOW-20140824
							2014-06-20	2014-08-23	2014-08-24
Composés Nitro-Aromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0.1	2.4	55	110	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-dinitrobenzène	0.1	16	350	700	--	--	0.1	0.3	0.8
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0.1	5.3	120	240	1700	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2,4-Dinitrotoluène	0.1	20	1200	2400	--	--	0.9	1	< 0.1
2,6-Dinitrotoluène	0.1	41	930	1900	--	--	3.4	1.9	1.1
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4.3	2.8	1.1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0.2	10	230	460	--	--	7.5	3.2	0.7
2-Nitrotoluène	0.2	83	1900	3800	--	--	1.1	2.1	2
3-Nitrotoluène	0.1	64	1400	2800	--	--	0.6	0.1	0.2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0.2	12	260	520	--	--	25	12	10
4-nitrotoluène	0.1	26	580	1200	--	--	0.6	0.6	0.5
Nitrobenzène	0.2	220	1000	2100	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0.2	89	800	1600	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0.1	200	910	1800	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,1,2-Trichloroéthane	0.1	730	3200	6400	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,1-Dichloroéthane	0.2	740	6600	13000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.7	120	240	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloroéthane	0.1	100	8200	16000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	0.7	0.7
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	0.7	0.7
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0.2	1500	14000	28000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloropropane	0.1	230	2000	4000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichlorobenzène	0.1	150	100	200	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichloropropane	0.1	260	5900	12000	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0.1	9	81	160	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
1,4-Dichlorobenzène	0.2	26	100	210	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Benzène	0.2	370	950	1900	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chlorobenzène	0.2	1.3	220	450	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	< 1	< 1
Chlorure de vinyle	0.2	930	8400	17000	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichlorométhane	0.9	98	8500	17000	--	--	< 0.9	< 0.9	< 0.9
Ethylbenzène	0.1	90	160	320	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Hexachloroéthane	0.1	13	110	210	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pentachloroéthane	0.4	15	330	660	--	--	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Styrène	0.1	72	1400	2900	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tétrachloroéthylène	0.2	110	1400	2900	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tétrachlorure de carbone	0.2	77	690	1400	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Toluène	0.1	2	1300	2600	--	--	< 0.1	0.5	0.6
Trichloroéthylène	0.1	21	1800	3500	--	--	< 0.1	0.1	0.1
Xylènes totaux	0.4	41	370	730	--	--	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0.03	38	100	200	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Benzo(a)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Benzo(a)pyrène	0.008	--	--	--	--	--	< 0.008	< 0.008	< 0.008
Benzo(b)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06
Benzo(k)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Chrysène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Dibenz(a,h)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Fluoranthène	0.03	1.6	14	28	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Fluorène	0.03	12	110	220	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Naphtalène	0.03	11	100	200	--	--	< 0.03	0.06	0.07
Phénanthrène	0.03	1.4	4.7	9.4	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	< 100	< 100
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	96	83
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	< 1	< 1
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1.1	2.5	2.4
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	39	34
Cadmium (Cd)[7]	0.2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	< 5	< 5
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	< 1	1.1
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5.5	< 1	1.4
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	1300	1500
Mercure (Hg)	0.1	0.9	1.6	3.2	1	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3.2	1.5	2.4
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3.6	2.6	2.9
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0.5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1.4	< 0.5	< 0.5
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	< 3	< 3
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	22	22
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0.5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-Esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0.4	0.4	< 0.3
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	< 3	< 3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacale (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	770	1000
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	17000	18000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	700	700
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	110000	130000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	12000	14000
Paramètres in-situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6.86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques
2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique
3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu
4 VAFe : Valeur aigue finale à l'effluent
5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011)
6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier
7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique au Richelieu (dureté de 61 mg $CaCO_3$/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (dureté de 300 mg $CaCO_3$/L).
8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20°C) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (pH moyen de 8,0 et température de 20°C).
9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (135 mg/L).
10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (MDDEP, nov. 2009) pour le chrome trivalent
11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières
12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder,
13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse

TABLEAU 1

Résultats analytiques des échantillons d'eau de surface pompées de l'ancien ruisseau et prélevés au point de rejet du Site

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le site[12]	Teneur de Fond [5]	Échantilon de référence	1ière phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140825	OVERFLOW-20140826
							2014-06-20	2014-08-25	2014-08-26
Composés Nitro-Aromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0.1	2.4	55	110	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	0.1	16	350	700	--	--	0.1	0.1	0.1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0.1	5.3	120	240	1700	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0.1	20	1200	2400	--	--	0.9	0.5	0.5
2,6-Dinitrotoluène	0.1	41	930	1900	--	--	3.4	0.9	1
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4.3	1.4	1.4
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0.2	10	230	460	--	--	7.5	1.7	1.3
2-Nitrotoluène	0.2	83	1900	3800	--	--	1.1	0.8	1.9
3-Nitrotoluène	0.1	64	1400	2800	--	--	0.6	0.2	0.2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0.2	12	260	520	--	--	25	4.7	4.4
4-nitrotoluène	0.1	26	580	1200	--	--	0.6	0.4	1
Nitrobenzène	0.2	220	1000	2100	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0.2	89	800	1600	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0.1	200	910	1800	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0.1	730	3200	6400	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0.2	740	6600	13000	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	< 1	<1
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.7	120	240	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0.1	100	8200	16000	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	< 0.2	0.2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	< 0.2	0.2
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0.2	1500	14000	28000	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0.1	230	2000	4000	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	0.1	150	100	200	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,3-Dichloropropane	0.1	260	5900	12000	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0.1	9	81	160	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	0.2	26	100	210	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Benzène	0.2	370	950	1900	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Chlorobenzène	0.2	1.3	220	450	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	< 1	<1
Chlorure de vinyle	0.2	930	8400	17000	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Dichlorométhane	0.9	98	8500	17000	--	--	< 0.9	< 0.9	<0,9
Ethylbenzène	0.1	90	160	320	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
Hexachloroéthane	0.1	13	110	210	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
Pentachloroéthane	0.4	15	330	660	--	--	< 0.4	< 0.4	<0,4
Styrène	0.1	72	1400	2900	--	--	< 0.1	< 0.1	<0,1
Tétrachloroéthylène	0.2	110	1400	2900	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0.2	77	690	1400	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Toluène	0.1	2	1300	2600	--	--	< 0.1	0.1	<0,1
Trichloroéthylène	0.1	21	1800	3500	--	--	< 0.1	< 0.1	0.2
Xylènes totaux	0.4	41	370	730	--	--	< 0.4	< 0.4	<0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0.03	38	100	200	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Benzo(a)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Benzo(a)pyrène	0.008	--	--	--	--	--	< 0.008	< 0.008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	<0,06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	< 0.06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	< 0.06	<0,06
Chrysène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Fluoranthène	0.03	1.6	14	28	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Fluorène	0.03	12	110	220	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Naphtalène	0.03	11	100	200	--	--	< 0.03	0.04	<0,03
Phénanthrène	0.03	1.4	4.7	9.4	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	< 0.03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	< 100	<100
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	120	200
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	< 1	<1,0
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	< 1	<1,0
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1.1	2.1	2.4
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	18	16
Cadmium (Cd)[7]	0.2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,20
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	< 5	<5,0
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	< 1	<1,0
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5.5	1.1	1.1
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	610	570
Mercure (Hg)	0.1	0.9	1.6	3.2	1	--	< 0.1	< 0.1	<0,10
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3.2	1.9	2.5
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3.6	2.7	2.5
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0.5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1.4	< 0.5	<0,50
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	< 3	<3,0
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	12	<7,0
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0.5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-Esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0.4	< 0.3	<0,7
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0.2	< 0.2	<0,2
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	< 3	<3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacale (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	360	340
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	16000	17000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	< 20	< 20
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	340	370
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	110000	120000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	4000	22000
Paramètres in-situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6.86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques

2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique

3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu

4 VAFe : Valeur aigue finale à l'effluent

5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011)

6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier

7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique au Richelieu (dureté de 61 mg $CaCO_3$/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (dureté de 300 mg $CaCO_3$/L).

8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20°C) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (pH moyen de 8,0 et température de 20°C).

9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (135 mg/L).

10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (MDDEP, nov. 2009) pour le chrome trivalent

11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières

12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder,

13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales

-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse

TABLEAU 1

Résultats analytiques des échantillons d'eau de surface pompées de l'ancien ruisseau et prélevés au point de rejet du Site

Paramètres	Limite de détection du laboratoire	Critères du MDDELCC [1]			Normes de rejet établies par le MDDELCC[1] pour le site[12]	Teneur de Fond [5]	Échantilon de référence	2ième phase de pompage	
		CVAC[2]	CVAA[3]	VAFe[4]			Nom de l'échantillon / Date d'échantillonnage / Concentration		
							OVERFLOW-20140620	OVERFLOW-20140908	DUP-1 20140908
							2014-06-20	2014-09-08	2014-09-08
Composés Nitro-Aromatiques (µg/L)									
1,3,5-Trinitrobenzène	0.1	2.4	55	110	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	0.1	16	350	700	--	--	0.1	10	9.4
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0.1	5.3	120	240	1700	--	< 0.1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0.1	20	1200	2400	--	--	0.9	14	14
2,6-Dinitrotoluène	0.1	41	930	1900	--	--	3.4	7.6	7.9
Sommation des dinitrotoluènes	--	--	--	--	900	--	4.3	21.6	21.9
2-amino-4,6-dinitrotoluène	0.2	10	230	460	--	--	7.5	11	12
2-Nitrotoluène	0.2	83	1900	3800	--	--	1.1	49	53
3-Nitrotoluène	0.1	64	1400	2800	--	--	0.6	4.4	4.9
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0.2	12	260	520	--	--	25	21	21
4-nitrotoluène	0.1	26	580	1200	--	--	0.6	39	42
Nitrobenzène	0.2	220	1000	2100	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Composés organiques volatils (µg/L)									
1,1,1-Trichloroéthane	0.2	89	800	1600	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0.1	200	910	1800	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloroéthane	0.1	730	3200	6400	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0.2	740	6600	13000	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	1	130	1200	2300	--	--	< 1	<1	<1
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.7	120	240	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0.1	100	8200	16000	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	16	15
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0.2	620	5500	11000	--	--	< 0.2	16	15
1,2-Dichloroéthylène (trans)	0.2	1500	14000	28000	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0.1	230	2000	4000	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	0.1	150	100	200	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,3-Dichloropropane	0.1	260	5900	12000	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0.1	9	81	160	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	0.2	26	100	210	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Benzène	0.2	370	950	1900	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0.2	1.3	220	450	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Chloroforme	1	630	5700	11000	--	--	< 1	<1	<1
Chlorure de vinyle	0.2	930	8400	17000	--	--	< 0.2	0.8	0.8
Dichlorométhane	0.9	98	8500	17000	--	--	< 0.9	<0,9	<0,9
Ethylbenzène	0.1	90	160	320	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
Hexachloroéthane	0.1	13	110	210	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
Pentachloroéthane	0.4	15	330	660	--	--	< 0.4	<0,4	<0,4
Styrène	0.1	72	1400	2900	--	--	< 0.1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	0.2	110	1400	2900	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0.2	77	690	1400	--	--	< 0.2	<0,2	<0,2
Toluène	0.1	2	1300	2600	--	--	< 0.1	0.4	0.4
Trichloroéthylène	0.1	21	1800	3500	--	--	< 0.1	2	2
Xylènes totaux	0.4	41	370	730	--	--	< 0.4	<0,4	<0,4
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (µg/L)									
Acénaphtène	0.03	38	100	200	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène	0.008	--	--	--	--	--	< 0.008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	<0,06	<0,06
Benzo(j)fluoranthène		--	--	--	--	--	--	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène	0.06	--	--	--	--	--	< 0.06	<0,06	<0,06
Chrysène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0.03	1.6	14	28	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Fluorène	0.03	12	110	220	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0.03	11	100	200	--	--	< 0.03	0.17	0.08
Phénanthrène	0.03	1.4	4.7	9.4	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Pyrène	0.03	--	--	--	--	--	< 0.03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (µg/L)									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})[6,13]	100	10 à 200	110 à 2800	220 à 5500	15000	--	< 100	100	160
Métaux totaux (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	87	750	1500	--	1624	1000	200	210
Antimoine (Sb)	1	240	1100	2300	--	--	< 1	<1,0	<1,0
Argent (Ag)[7]	1	0,1 et 0,1	0,87 et 13,4	1,7 et 26,8	--	--	< 1	<1,0	<1,0
Arsenic (As)	1	150	340	680	--	--	1.1	2.6	2.7
Baryum (Ba)[7]	2	259 et 1407	739 et 4016	1477 et 8031	--	--	27	44	46
Cadmium (Cd)[7]	0.2	0,2 et 0,6	1,3 et 6,5	2,5 et 13	--	--	< 0.2	<0,20	160
Chrome (Cr)[7,10]	5	57 et 212	1203 et 4434	2405 et 8867	500	--	< 5	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	1	100	370	740	--	--	< 1	1.8	5.3
Cuivre (Cu)[7]	1	6.1 et 24	8,8 et 39	17 et 79	--	17	5.5	2.2	2.7
Manganèse (Mn)[7]	1	1250 et 5065	2697 et 10928	5393 et 21855	--	--	320	1600	2000
Mercure (Hg)	0.1	0.9	1.6	3.2	1	--	< 0.1	<0,10	0.12
Molybdène (Mo)	1	3200	29000	58000	--	--	3.2	3	3.1
Nickel (Ni)[7]	2	34 et 132	309 et 1188	618 et 2377	--	--	3.6	5.7	8.4
Phosphore (P)[11]	10	30	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)[7]	0.5	1,7 et 13	43 et 331	87 et 661	100	--	1.4	0.65	0.7
Sélénium (Se)	3	5	62	120	--	--	< 3	<3,0	<3,0
Zinc (Zn)[7]	7	79 et 304	79 et 304	158 et 608	--	123	12	17	4800
Métaux dissous (µg/L)									
Aluminium (Al)	10	--	--	--	--	1624	--	--	--
Antimoine (Sb)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	0.5	--	--	--	--	17	--	--	--
Manganèse (Mn)	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Sélénium (Se)	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	5	--	--	--	--	123	--	--	--
Nitro-Esters (µg/L)									
Éthylène Glycol Dinitrate	3	--	--	--	--	--	0.4	<4	<2
Nitroglycérine	2	38	860	1700	--	--	< 0.2	3.4	4.3
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	3	--	--	--	--	--	< 3	<3	<3
Paramètres inorganiques (µg/L)									
Azote ammoniacale (N-NH_3)[8]	20	1070 et 760	7820 et 5600	16000 et 11000	--	4120	< 20	4200	4300
Chlorures (Cl)	50	230000	860000	1720000	--	2000000	15000	86000	86000
Nitrates (N)	20	2900	--	--	--	--	< 20	90	100
Nitrites (N)[9]	20	200	600	--	--	--	< 20	90	130
Orthophosphate (P)	50	--	--	--	--	--	< 50	600	500
Sulfates (SO_4)[7,9]	500	>500000	>500000	--	--	--	100000	430000	430000
Matières en suspension (MES)	2000	5000	25000	--	--	--	13000	47000	45000
Paramètres in-situ									
Ph	--	6,5 - 9	5 - 9	--	--	6,5 - 9	6.86	--	--
Température (°C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivité (µS/cm)	--	--	--	--	--	--	640	--	--

1 Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques

2 CVAC : Critère de vie aquatique chronique

3 CVAA : Critère de vie aquatique aigu

4 VAFe : Valeur aigue finale à l'effluent

5 Teneur de fond dans l'eau souterraine évaluée par Golder (2011)

6 Le critère varie en fonction du produit pétrolier

7 Le critère varie en fonction de la dureté du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne, la première s'applique au Richelieu (dureté de 61 mg $CaCO_3$/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (dureté de 300 mg $CaCO_3$/L).

8 Le critère varie en fonction du pH et de la température du milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (pH moyen de 7,8 et température de 20°C) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (pH moyen de 8,0 et température de 20°C).

9 Le critère varie en fonction de la concentration en chlorures dans le milieu récepteur. Lorsque deux valeurs sont présentées dans la colonne la première s'applique au Richelieu (13 mg/L) et la seconde au Ruisseau Bernard Ouest (135 mg/L).

10 Critère établi à partir des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (MDDEP, nov. 2009) pour le chrome trivalent

11 Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières

12 Normes de rejet établies par le MDDELCC et présentées à l'annexe N du rapport de caractérisation environnementale phase II (Golder,

13 La norme de rejet est établie pour les huiles et graisses totales

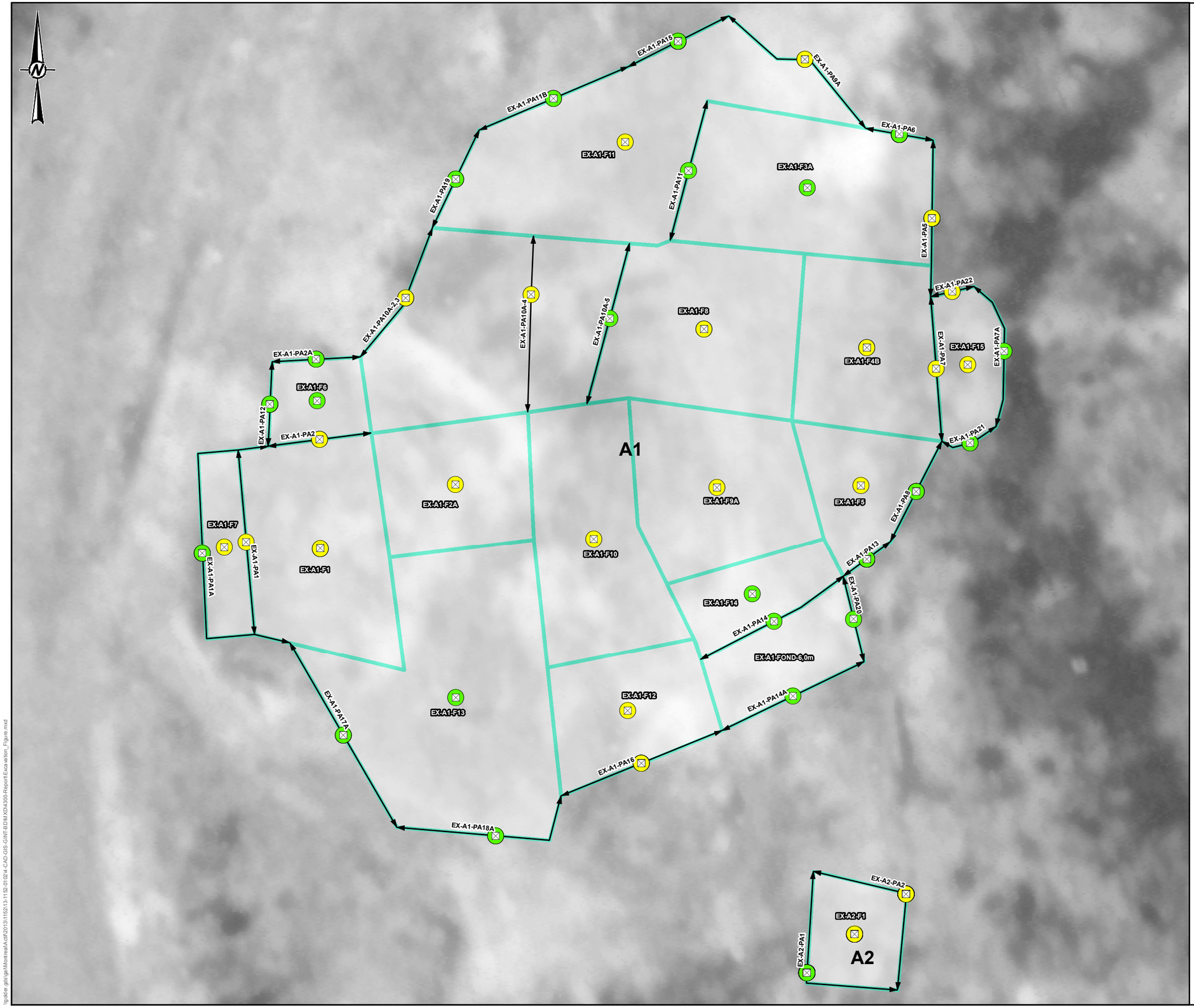
-- Aucun critère, aucune limite, aucune norme, aucune teneur de fond ou aucune analyse

ANNEXE O

Sommaire de la qualité des sols laissés en place à la suite des travaux de réhabilitation

TABLEAU O-1
Sommaire de la qualité environnementale des excavations
Summary of the environnemental quality of the excavations

Secteur	Excavation	Paramètres analysés dans le cadre des travaux de réhabilitation	Bilan de la qualité environnementale des sols en place en fonction des paramètres analysés (critères du MDDELCC)	Remarque
A	EX-A1	Toluène	< C	-
A	EX-A2	HAP	< C	-
A	EX-A3	HAP	< C	-
A	EX-A4	Toluène	< C	-
A	EX-A8	NA	< C	-
B	EX-B1	HAP, métaux et soufre	Sol excavé	-
B	EX-B2	HAP, HP C_{10}-C_{50}, métaux et soufre	< C	Présence de sols en place dans la plage C-D : métaux dans 8 parois aux limites de la propriété et soufre sur un des fonds de l'excavation (pas de potentiel acidogène). Parois en place dont les concentrations sont dans la plage C-D (métaux) mais contenant plus de 50 % de matières résiduelles.
B	EX-B3	Métaux	< C	-
B	EX-B4	Mercure	< B	
B	EX-B5	NA, métaux et soufre	< C	
B	EX-B6	NA, Métaux et soufre	< C	Des sols dans la plage C-D en soufre ont été laissés en place sur 6 parois et 4 fonds de l'excavation.
B	EX-B7	Métaux et soufre	< C	Des sols dans la plage C-D en soufre ont été laissés en place sur 3 parois et 1 fond de l'excavation.
B	EX-B8	NA	< LD	-
B	EX-B11	HP-C_{10}-C_{50}	< B	-
B	EX-B12	Nitrates	Pas de critères pour les nitrates	-
C	EX-C1	Métaux	< C	-
C	EX-C2	NA et métaux	< C	-
C	EX-C3	NA et métaux	< C	-
C	EX-C4/EX-C4A	NA, COV, HAP, HP C_{10}-C_{50} et métaux	< C	-
C	EX-C4B	COV, HAP et HP C_{10}-C_{50}	< A	-
C	EX-C5/EX-C5A	COV, HP C_{10}-C_{50}, NA et métaux	< C	
C	EX-C6	Métaux	< B	
C	EX-C7	Métaux	< A	
C	EX-C8	HP C_{10}-C_{50}	Sol excavé	
C	EX-C11	NA, HP C_{10}-C_{50}, Métaux et soufre	< C	Des sols dans la plage C-D en soufre ont été laissés en place sur 3 fonds de l'excavation.
C	EX-C12	COV, HAP et HP C_{10}-C_{50}	< A	-
C	EX-C13	COV, HAP et HP C_{10}-C_{50}	< LD	-
C	EX-C14	COV, HAP et HP C_{10}-C_{50}	< A	-
C	EX-C15	COV	< C	
C	EX-C16	NA, HP C_{10}-C_{50}, métaux et soufre	< C	Des sols dans la plage C-D en soufre ont été laissés en place sur 2 parois de l'excavation.
D	EX-D1	HP-C_{10}-C_{50}	Sol excavé	-
D	EX-D2	Métaux	< C	-
D	EX-D3	Métaux	< C	-
D	EX-D4	NA et HP C_{10}-C_{50}	< C	-
D	EX-D5	NA	< C	-
D	EX-D6	NA et métaux	< B	-
D	EX-D9	NA, métaux et NE	< C	-
D	EX-D10	NA, HAP, HP C_{10}-C_{50}, métaux, NE et soufre	< C	-
D	EX-D11	NA, HAP, HP C_{10}-C_{50}, métaux, NE et soufre	< B	-
D	EX-D12	NA, HAP, HP C_{10}-C_{50}, métaux, NE et soufre	< C	-
D	EX-D13	HP-C_{10}-C_{50}	Sol excavé	-
E	EX-E1	HAP, HP C_{10}-C_{50} et mercure	< B	-
E	EX-E2	Mercure	< C	-
E	EX-E3	HAP	< B	
E	EX-E4	-	-	-
E	EX-E5	-	-	-
E	EX-E6	-	-	-
F	EX-F1	NA	< C	-
F	EX-F2	HP-C_{10}-C_{50}	< LD	-
F	EX-F3	Métaux	< C	-
F	EX-F4	Métaux	< C	-
F	EX-F5	HP-C_{10}-C_{50}	< C	-
F	EX-F6	NA et HP C_{10}-C_{50}	< C	-
F	EX-F7	HP-C_{10}-C_{50}	< C	-



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20
mètres
1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-A1 (TOLUÈNE) ET EX-A2 (HAP) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-A1 (TOLUENE) AND EX-A2 (PAH)

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-1

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BD\MXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20

mètres

1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-A3 (HAP) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-A3 (PAH)

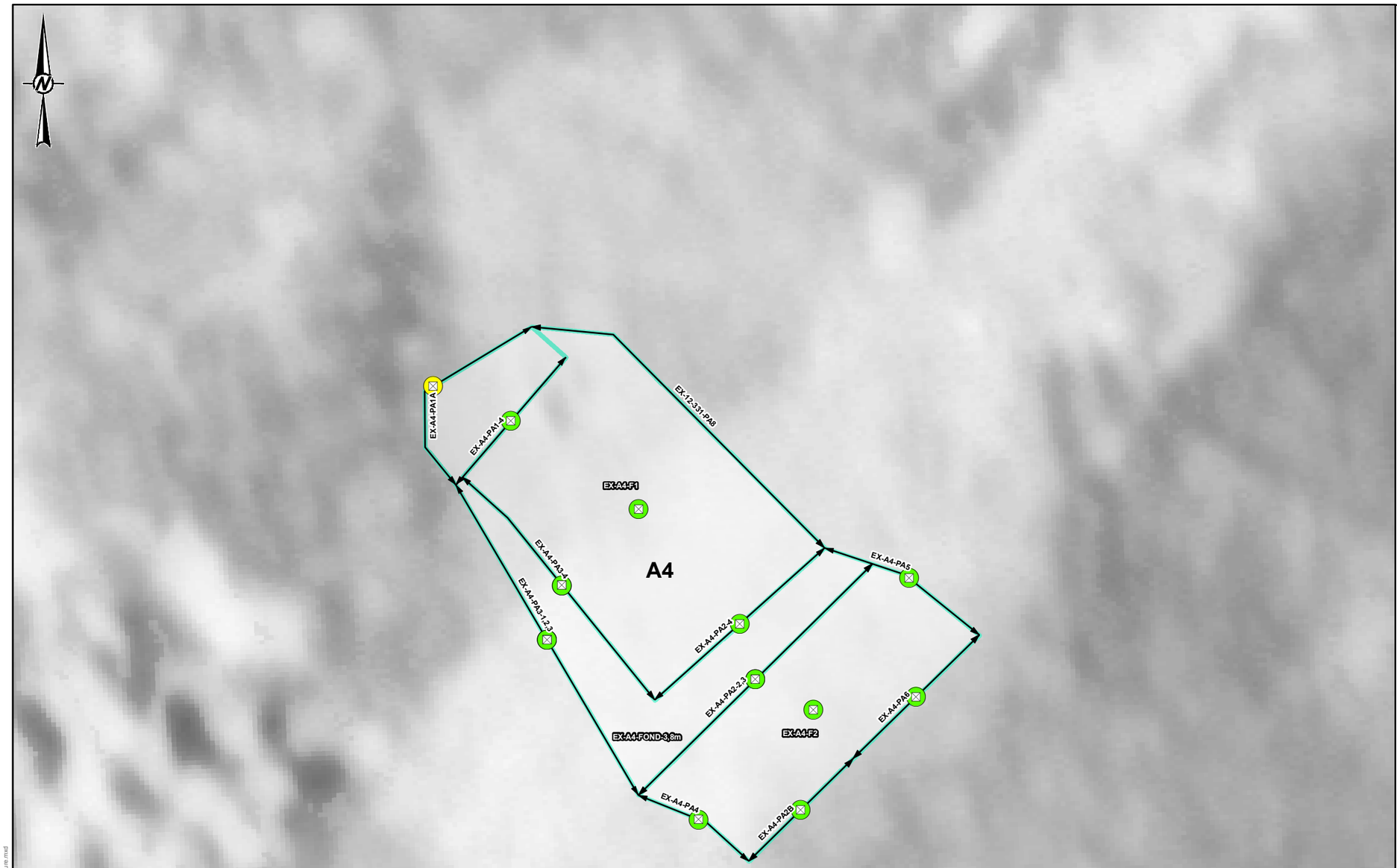
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-2

\\golder.gds\ga\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDMXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:150

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-A4 (TOLUÈNE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-A4 (TOLUENE)

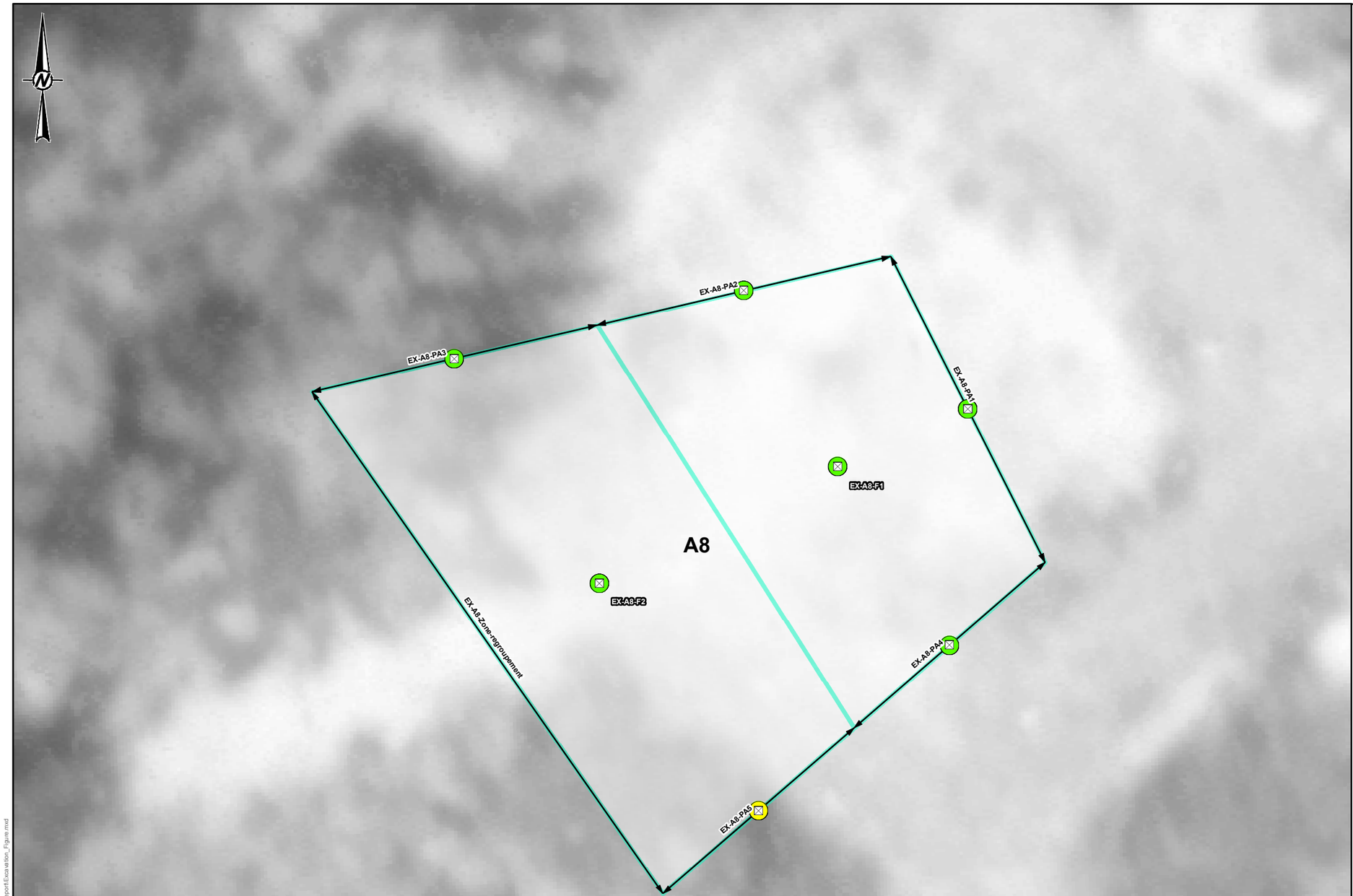
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-3

\\golder.gds\gal\Montreal\Active\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-A8 (NA) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-A8 (NA)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-4

\\golder.gds\ga\Montreal\Active\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD\A300-ReportExcavation_Figure.mxd

B8

B4

B7

B2

EX-B2-Béton
EX-B2-PA62
EX-B2-PA61A-MR
EX-B2-PA60
EX-B2-F32
EX-B2-PA57A-MR
EX-B2-F31
EX-B2-PA53D-MR
EX-B2-PA59-MR
EX-B2-F30
EX-B2-PA58A
EX-B2-PA55
EX-B2-F29
EX-B2-PA56
EX-B2-PA42
EX-B2-PA18B
EX-B2-F27
EX-B2-F18
EX-B2-PA43
EX-B2-F13
EX-B2-Béton
EX-B2-PA26A
EX-B2-PA20
EX-B2-PA22B
EX-B2-F14
EX-B2-PA49
EX-B2-F23
EX-B2-F26
EX-B2-PA25
EX-B2-F15
EX-B2-Béton
EX-B2-F25
EX-B2-PA48
EX-B2-F21
EX-B2-F10
EX-B2-PA50
EX-B2-PA45
EX-B2-F28
EX-B2-PA54
EX-B2-F9
EX-B2-F20
EX-B2-F19
EX-B2-PA40
EX-B2-F24
EX-B2-PA44A
EX-B2-F19
EX-B2-PA16
EX-B2-PA39
EX-B2-PA38A
EX-B2-PA37A
EX-B2-Béton
EX-B2-F11B
EX-B2-PA38A
EX-B2-PA34A
EX-B2-F17
EX-B2-PA33
EX-B2-PA35
EX-B2-F12
EX-B2-PA17
EX-B2-PA32
EX-B2-PA31A
EX-B2-F16
EX-B2-PA28
EX-B2-PA47
EX-B2-PA29
EX-B2-PA30
EX-B2-PA4D
EX-B2-F22
EX-B2-PA3B
EX-B2-Béton
EX-B2-F3
EX-B2-PA49
EX-B2-F2
EX-B2-F6
EX-B2-PA6A
EX-B2-PA8A-Béton
EX-B2-F5A
EX-B2-F1
EX-B2-PA11
EX-B2-Fond-0,7m
EX-B2-PA11A
EX-B2-PA2B
EX-B2-F7
EX-B2-F4
EX-B2-PA1B
EX-B2-F8
EX-B2-PA12
EX-B2-PA10

LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Conduite / Pipe
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20
mètres

1:450

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-B1 ET EX-B2 (HAP, HP C10-C50 ET MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-B1 AND EX-B2 (HAP, PH C10-C50 AND METALS)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-5

\\golder.gds\ga\Montreal\Acdf\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDW\XD\4300-Report\Excavation_Figure_B1_B2_HP_METAUX.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Conduite / Pipe
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20

mètres

1:450

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-B1 ET EX-B2 (SOUFRE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-B1 AND EX-B2 (SULFUR)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VÉRIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-6

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\MXD\4300-ReportExcavation_Figure_B1_B2_SOUFRE.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-B3 (MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-B3 (METALS)

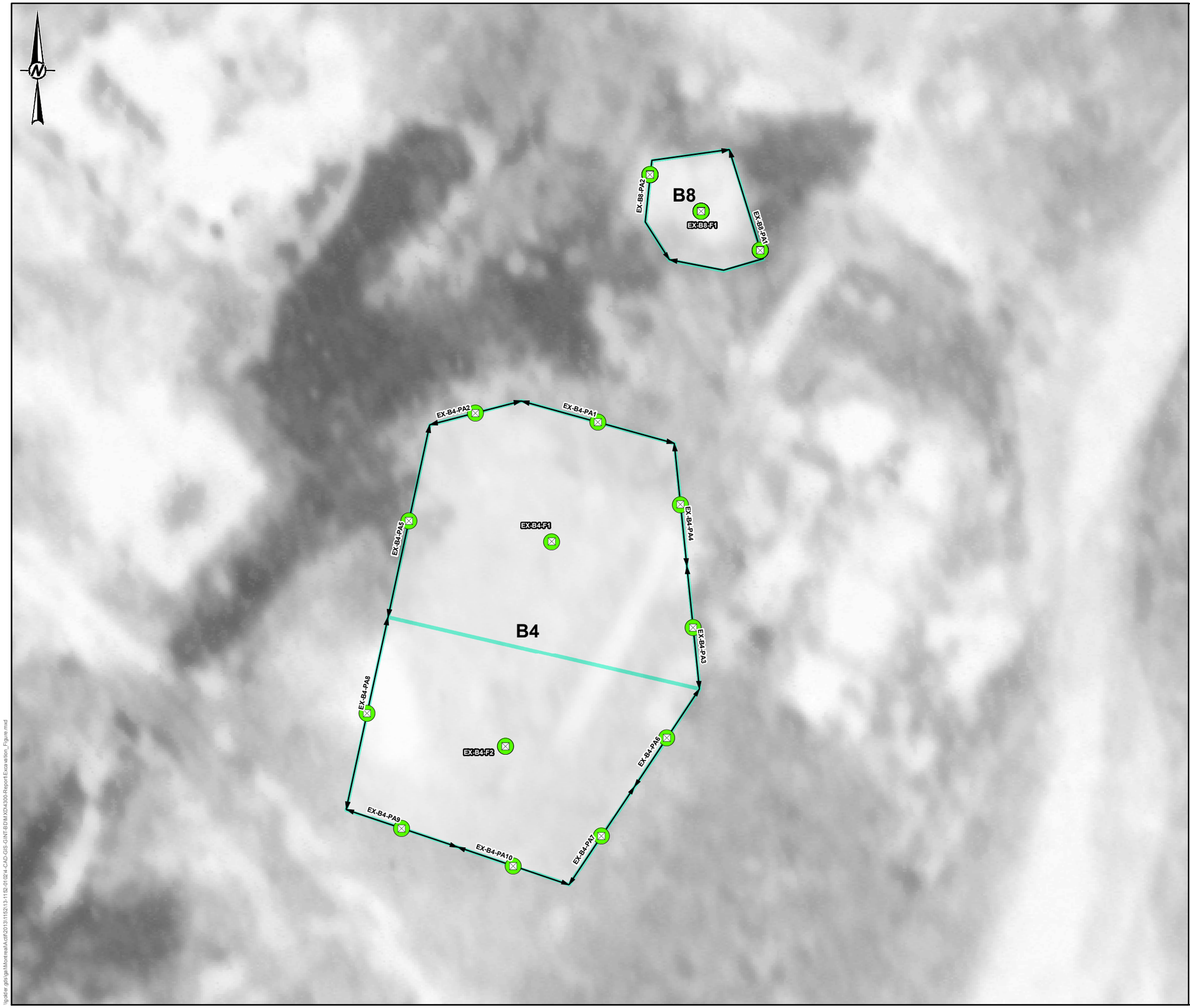
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-7

\\golder.gds\gal\Montreal\Acdf\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD4300-Report\Excavation_Figure_B3.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10
mètres

1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-B4 (MERCURE) ET EX-B8 (NA) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-B4 (MERCURY) AND B8 (NA)

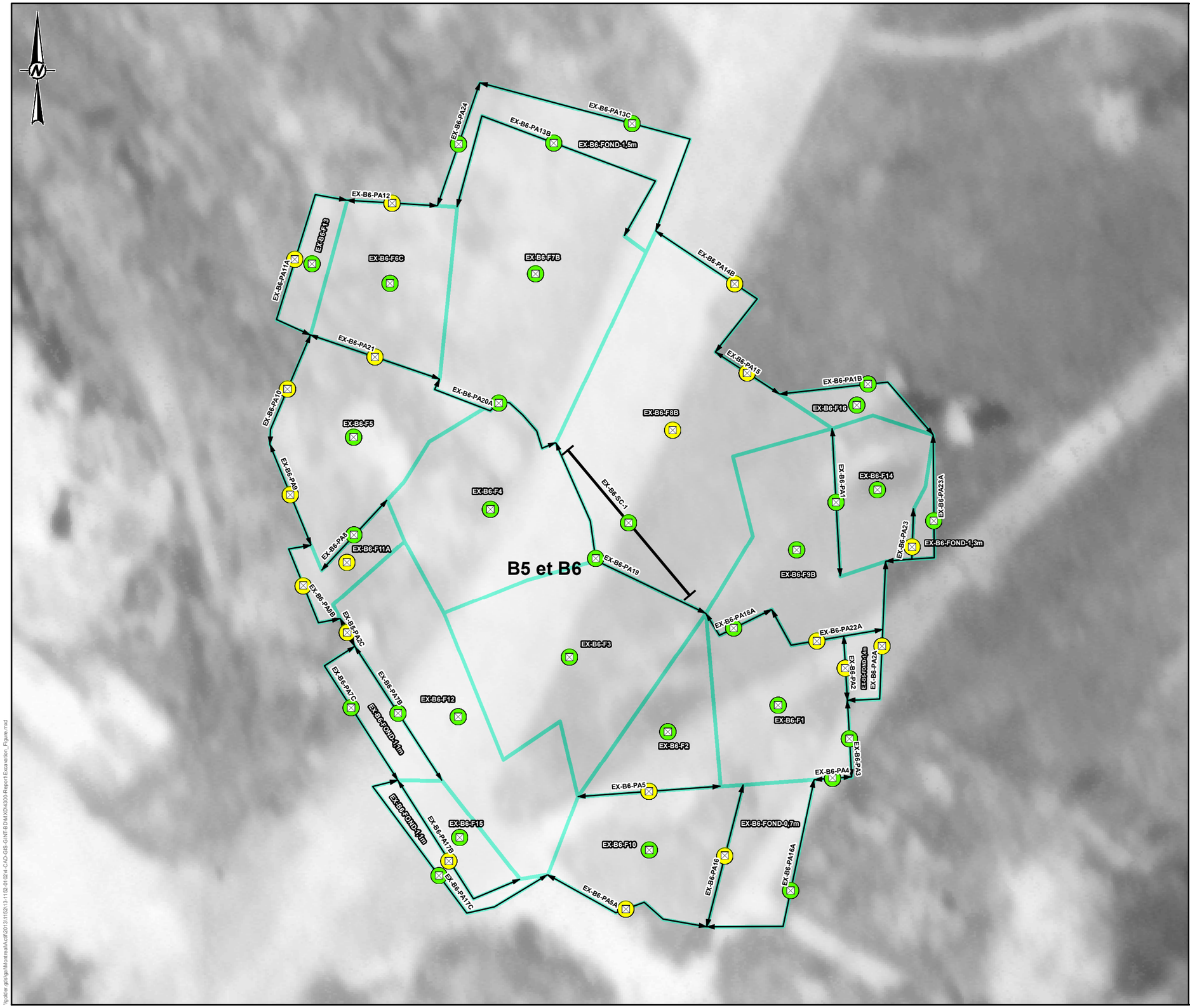
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-8

\\golder.gds\qa\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BPM-XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Conduite / Pipe
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20

mètres

1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-B5 ET EX-B6 (NA ET MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-B5 AND EX-B6 (NA AND METALS)

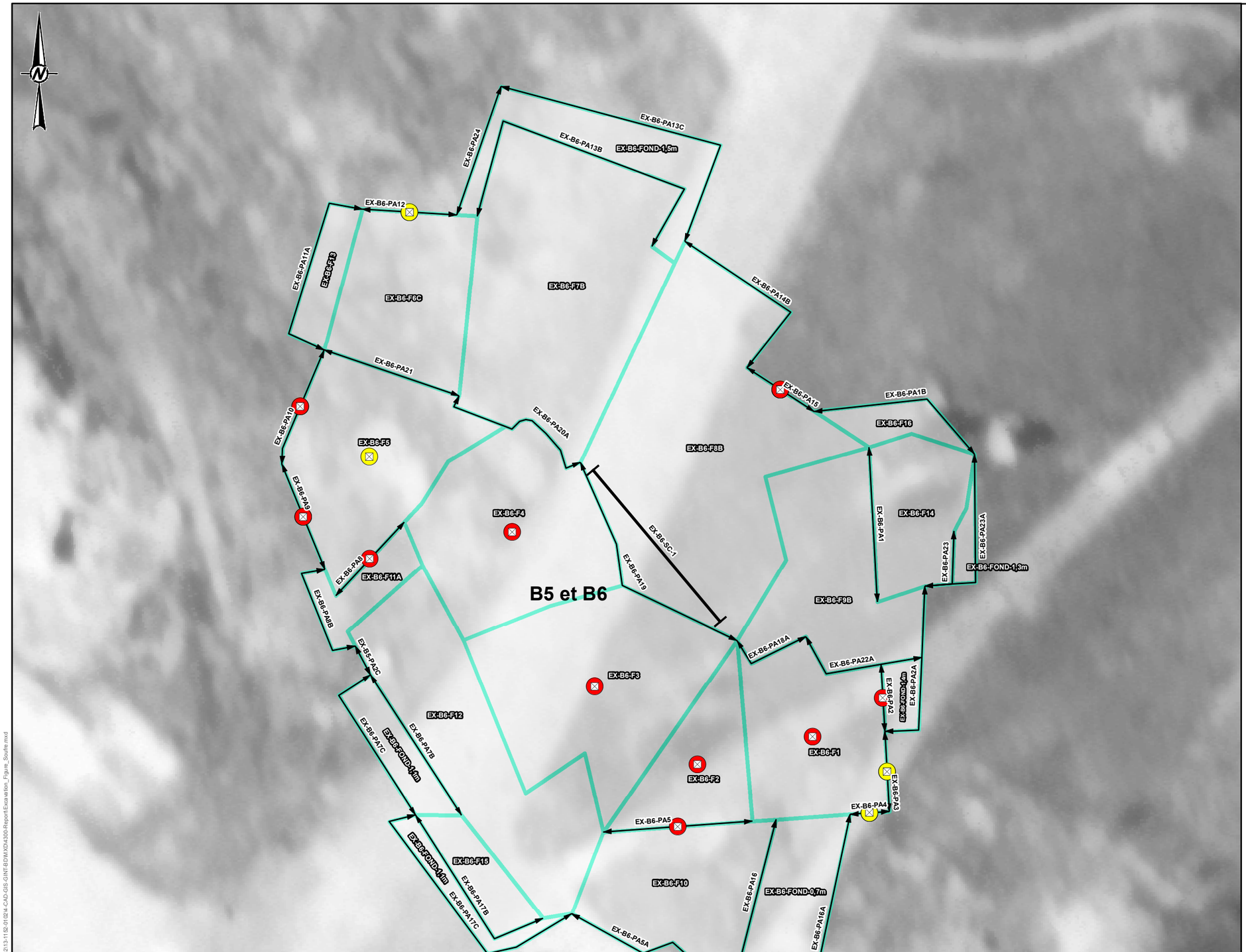
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-9

\\golder.gds\ga\Montreal\Actif\2013\152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDW\XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Conduite / Pipe
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 1.25 2.5 5

mètres

1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE REHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-B5 ET EX-B6 (SOUFRE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-B5 AND EX-B6 (SULFUR)

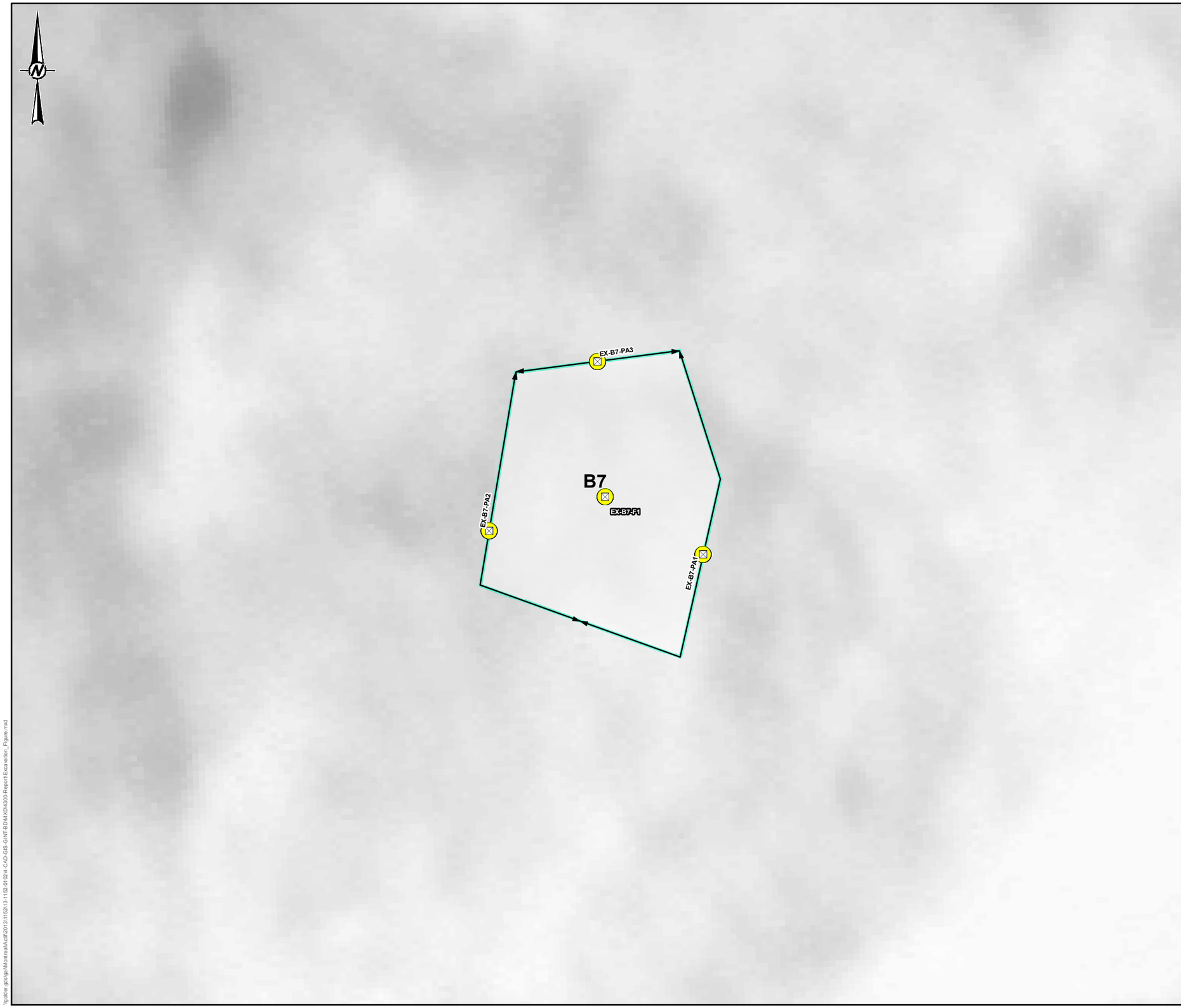
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-10

\\golder.gds\ga\Montreal\Active\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDW\XD\4300-Report\Excavation_Figure_Soufre.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 1.25 2.5 5
mètres
1:100

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-B7 (MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-B7 (METALS)

CONSULTANT

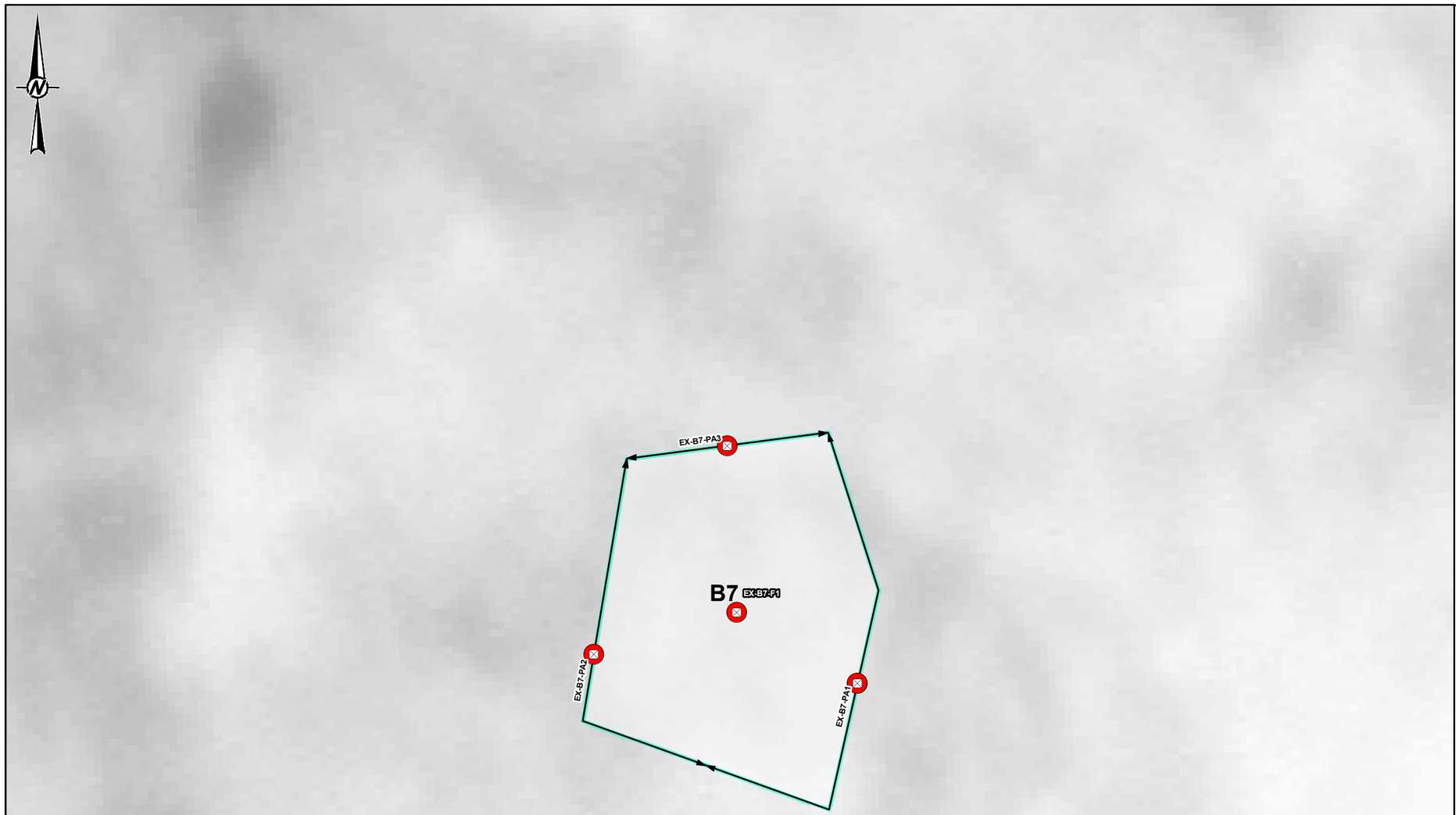
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-11

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BD\MXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 1.25 2.5 5
mètres

1:100

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE REHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-B7 (SOUFRE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-B7 (SULFUR)

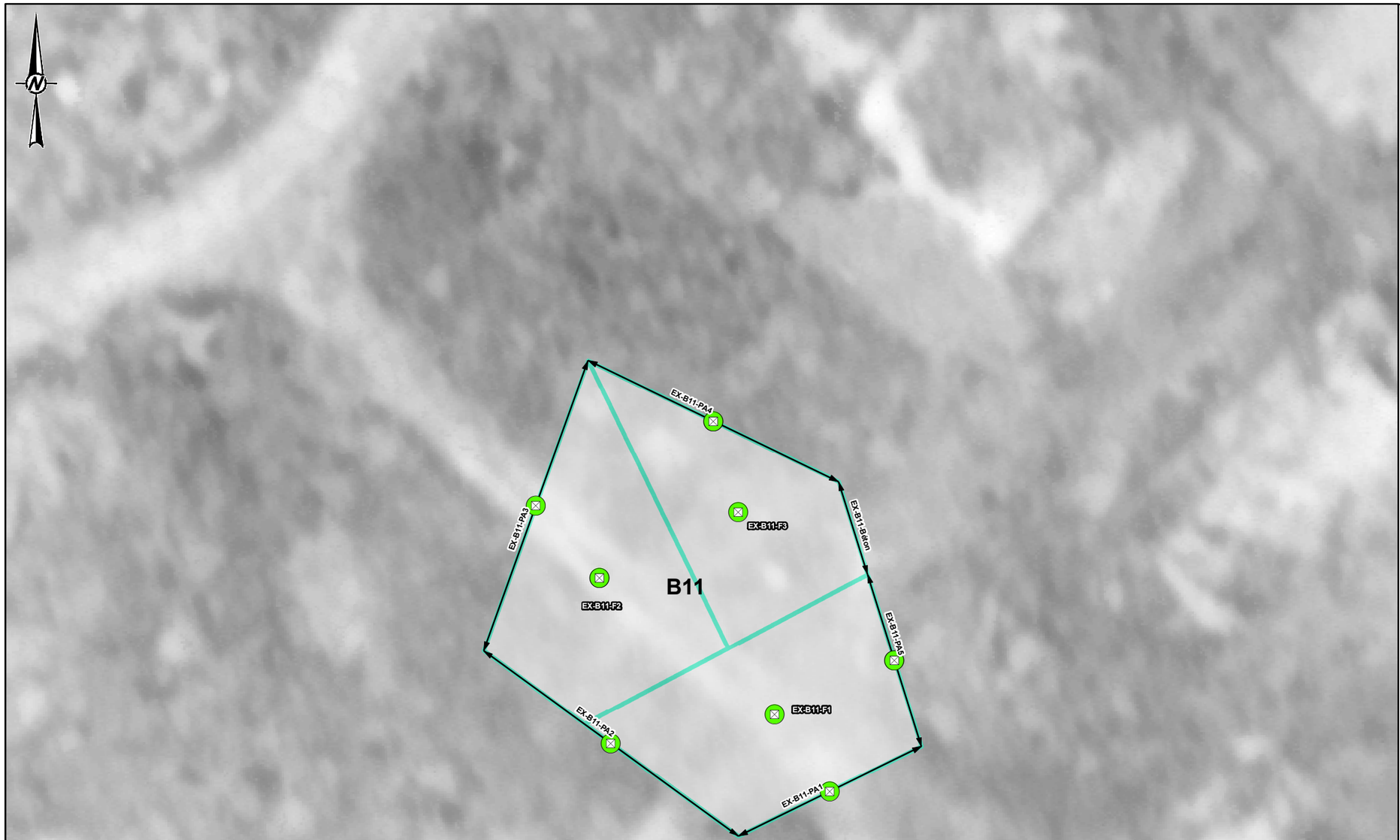
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-12

\\golder.gds\ga\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BIM-XD\4300-Report\Excavation_Figure_Soufre.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20
mètres

1:300

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-B11 (HP C10-C50) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-B11 (PH C10-C50)

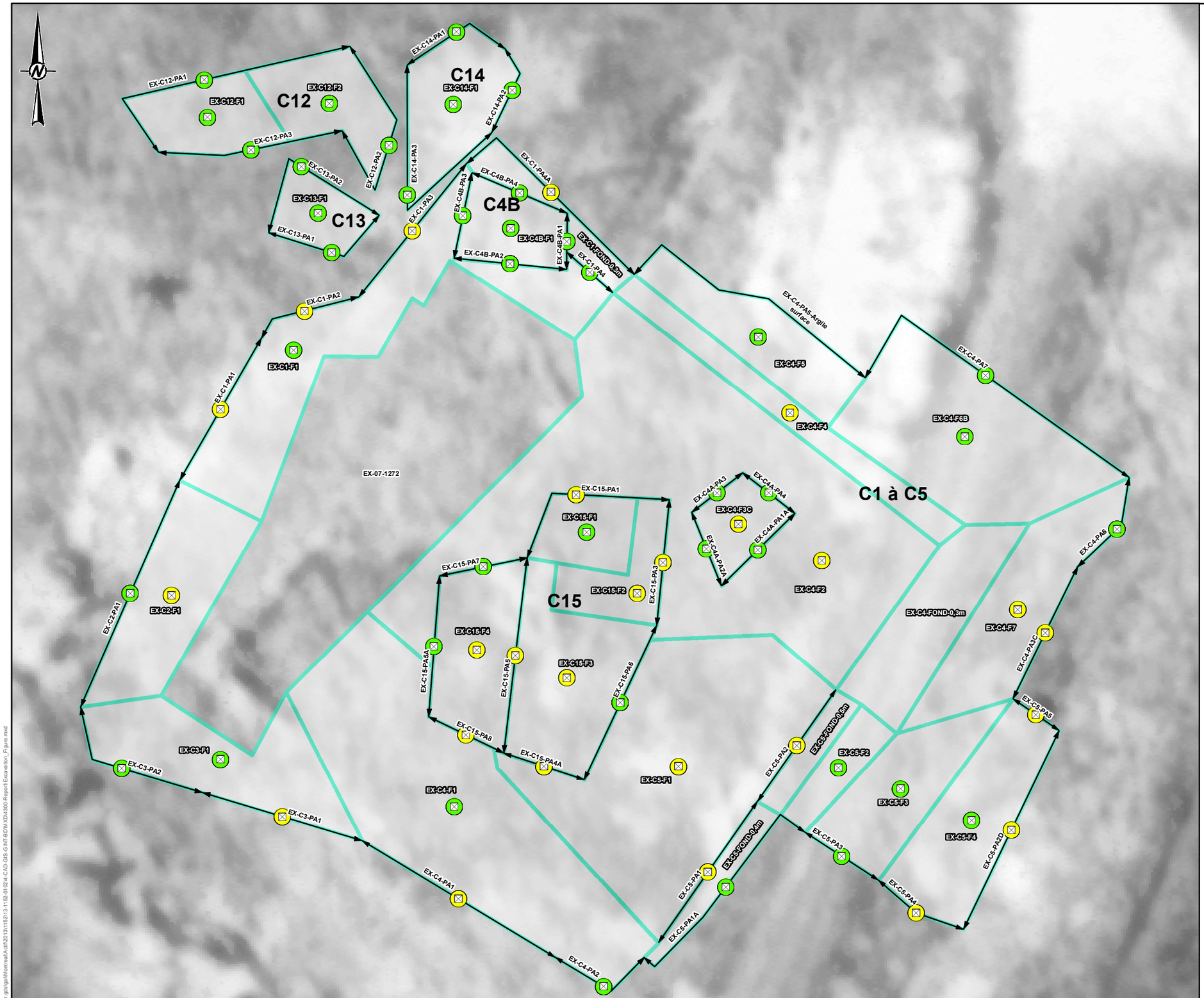
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-13

\\golder.gds\ga\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 5 10 20
mètres
1:250

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-C1 À EX-C5 (INCLUANT EX-C4A ET EX-C4B) ET EX-C12 À EX-C15 (COV, NA, MÉTAUX, HAP ET HP C10-C50) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-C1 TO EX-C5 (INCLUDING EX-C4A AND EX-C4B) AND EX-C12 TO EX-C15 (VOC, NA, METALS, PAH AND PH C10-C50)

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-14

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BD\MXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd





0 10 20 40

mètres

1:650

LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE REHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-C6, EX-C7, EX-C8, EX-C11 ET EX-C16 (HP C10-C50, NA ET MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-C6, EX-C7, EX-C8, EX-C11 AND EX-C16 (PH C10-C50, NA AND METALS)

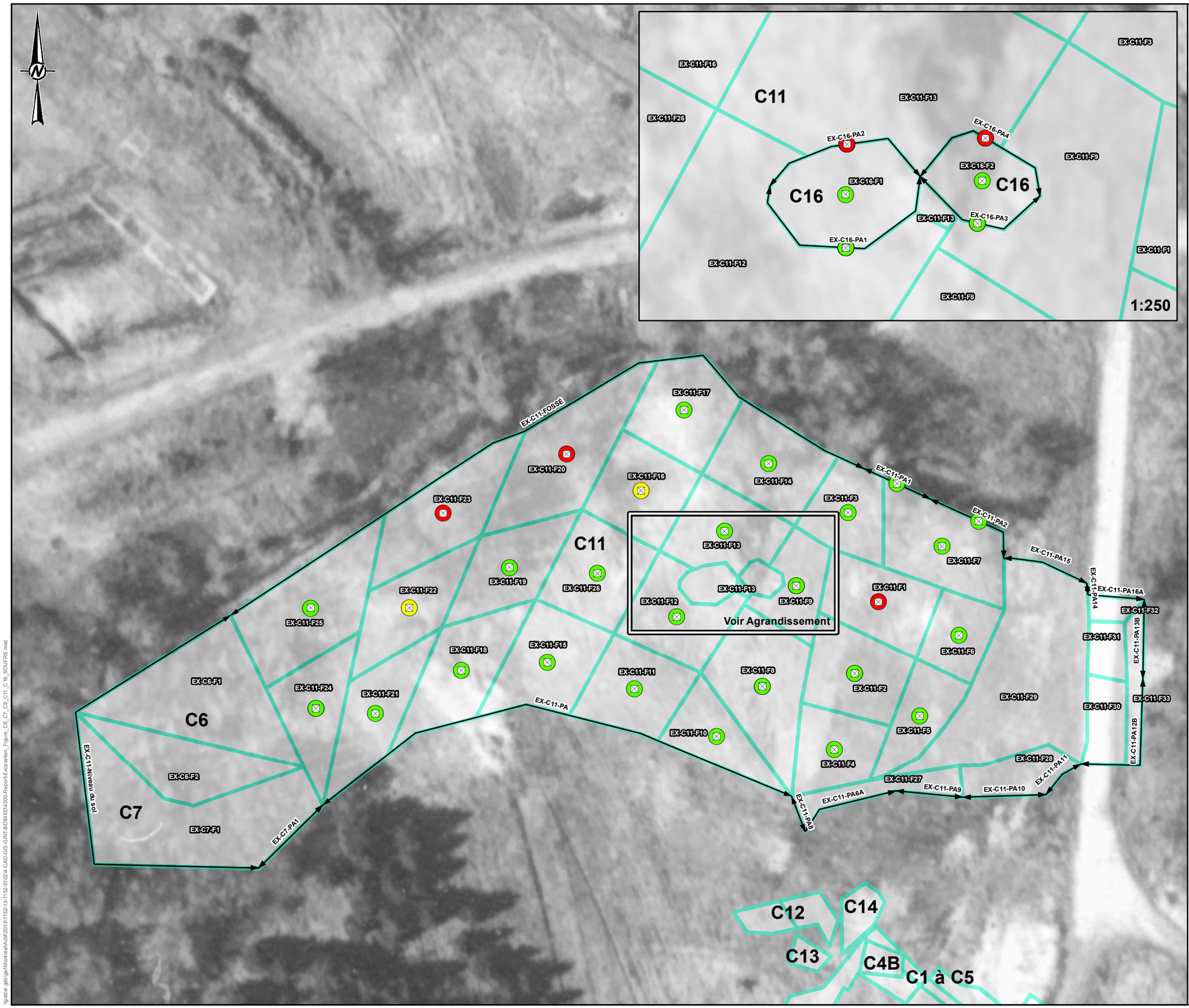
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-15

\\gdcfer.gds\ga\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BIM\MXD\4300-Report\Excavation_Figure_C6_C7_C8_C11_C16_HP_NA_METAUX.mxd





0 10 20 40

mètres

1:650

LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE REHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-C6, EX-C7, EX-C8, EX-C11 ET EX-C16 (SOUFRE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-C6, EX-C7, EX-C8, EX-C11 AND EX-C16 (SULFUR)

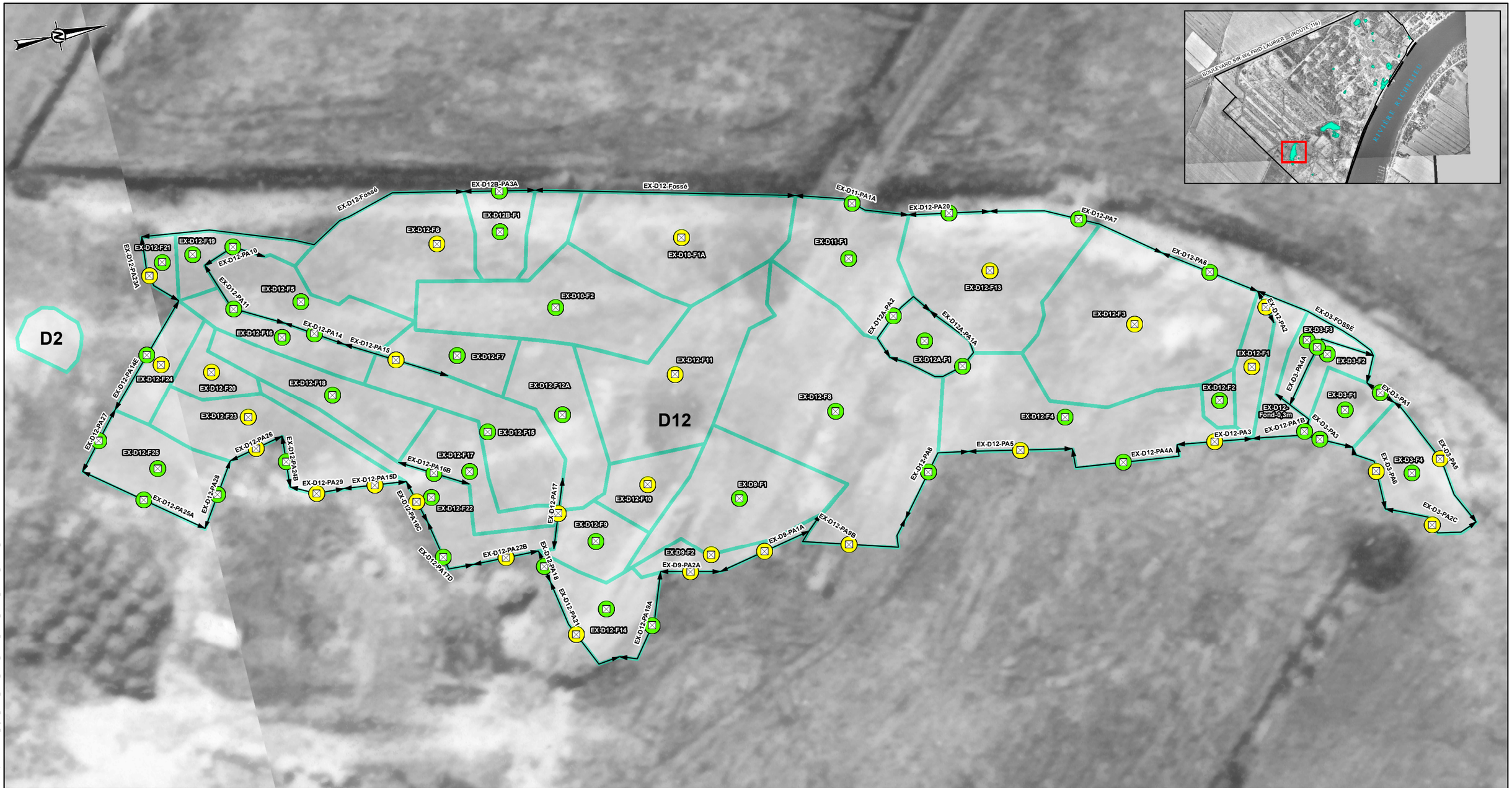
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-16

\\gdcfer.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BIM\XD\4300-Report\Excavation_Figure_C6_C7_C8_C11_C16_SOUFRE.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- ⊠ Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- ←→ Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC

0 5 10 20
mètres
1:500

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-D1, EX-D3, EX-D9, EX-D10, EX-D11, EX-D12, EX-D12A, EX-D12B ET EX-D13 (HAP, HP C10-C50, NE, NA ET MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-D1, EX-D3, EX-D9, EX-D10, EX-D11, EX-D12, EX-D12A, EX-D12B AND EX-D13 (PAH, PH C10-C50, NE, NA AND METALS)

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-17

\\golder.gds\gal\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GNT-BID\MXD\4300-Report\Excavation_Figure_EX-D1_EX-D3_EX-D9_EX-D10_EX-D11_EX-D12_EX-D12A_EX-D12B_EX-D13.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- ☒ Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- ⟷ Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- ▭ Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC

0 5 10 20
mètres
1:500

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-D10, EX-D11, EX-D12, EX-D12A, EX-D12B (SOUFRE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-D10, EX-D11, EX-D12, EX-D12A, AND EX-D12B (SULFUR)

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-18

\\golder.gds\gal\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GNT-BD\MXD-4300-Report\Excavation_Figure_EX-D10_EX-D11_EX-D12_EX-D12A-B_SOUFRE.mxd

D12

D2

EX-D2-PA1

EX-D2-F1

EX-D2-PA2

EX-D2-PA3

EX-D5-PA3A

EX-D4-PA5

EX-D4-PA1B

EX-D5-PA2A

D5

EX-D5-F1

EX-D4-F1

D4

EX-D4-F2

EX-D5-PA1

EX-D4-PA2B

EX-D4-PA3

LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-D2 (MÉTAUX) ET EX-D4 ET EX-D5 (HP C10-C50 ET NA) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-D2 (METALS) AND EX-D4 AND EX-D5 (PH C10-C50 AND NA)

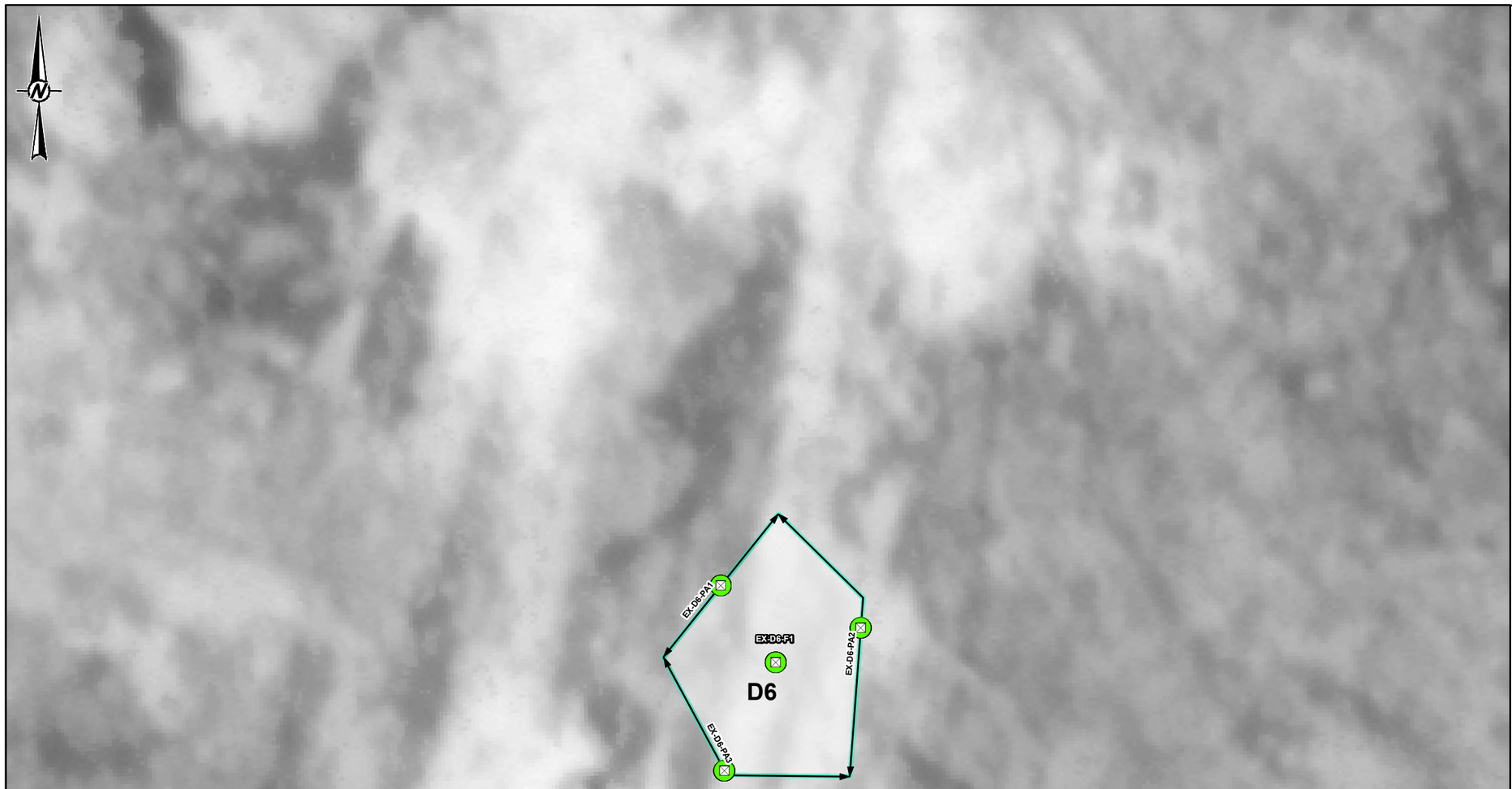
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-19

\\golder.gds\ga\Montreal\Active\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XDA300-Report\Excavation_Figure_EX-D2_EX-D4_EX-D5.mxd

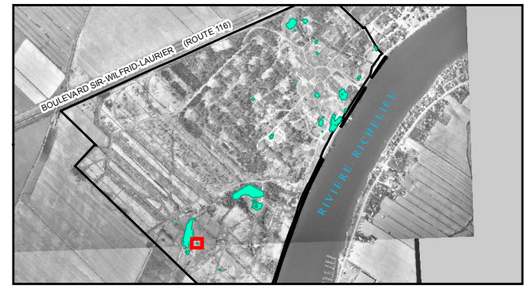


LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-D6 (NA ET MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-D6 (NA AND METALS)

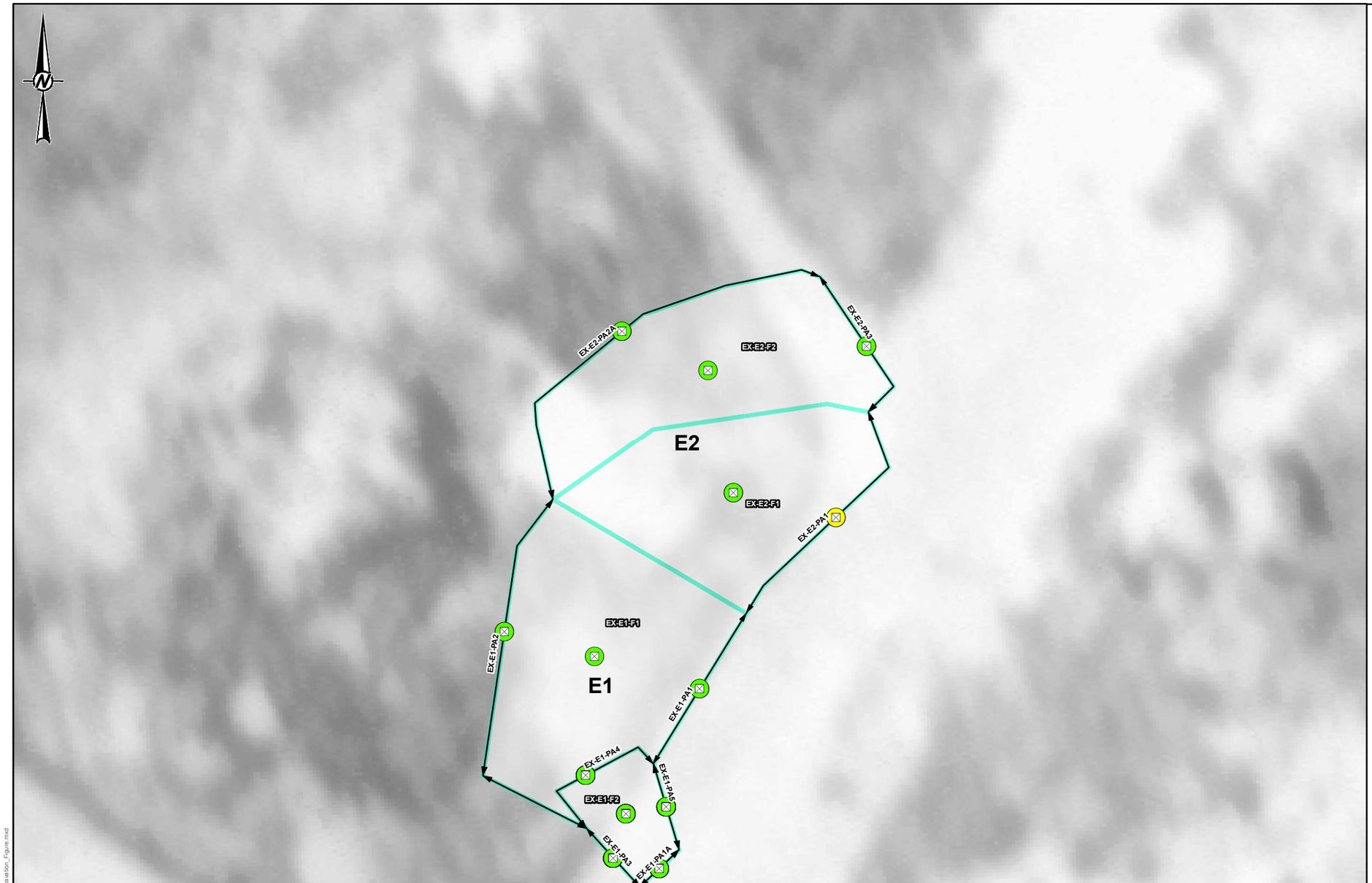
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-20

\\golder.gds\gal\Montreal\A dif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BPM\XD4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-E1 ET EX-E2 (HAP, HP C10-C50 ET MERCURE) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-E1 AND EX-E2 (PAH, PH C10-C50 AND MERCURY)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-21

\\golder.gds\ga\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd

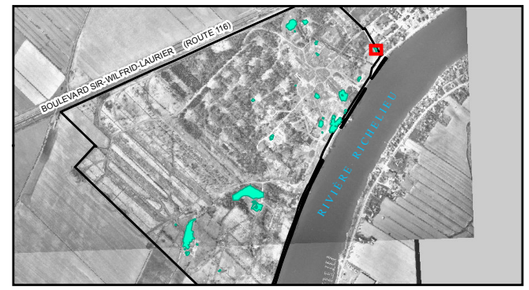


LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Forage / Borehole
- Limite de la paroi d'excavation (BT: bas de talus - HT: haut de talus) / Limit of the excavation wall (BT: bottom of slope - HT: top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-E3 À EX-E6 (NA ET HAP) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-E3 TO EX-E6 (NA AND PAH)

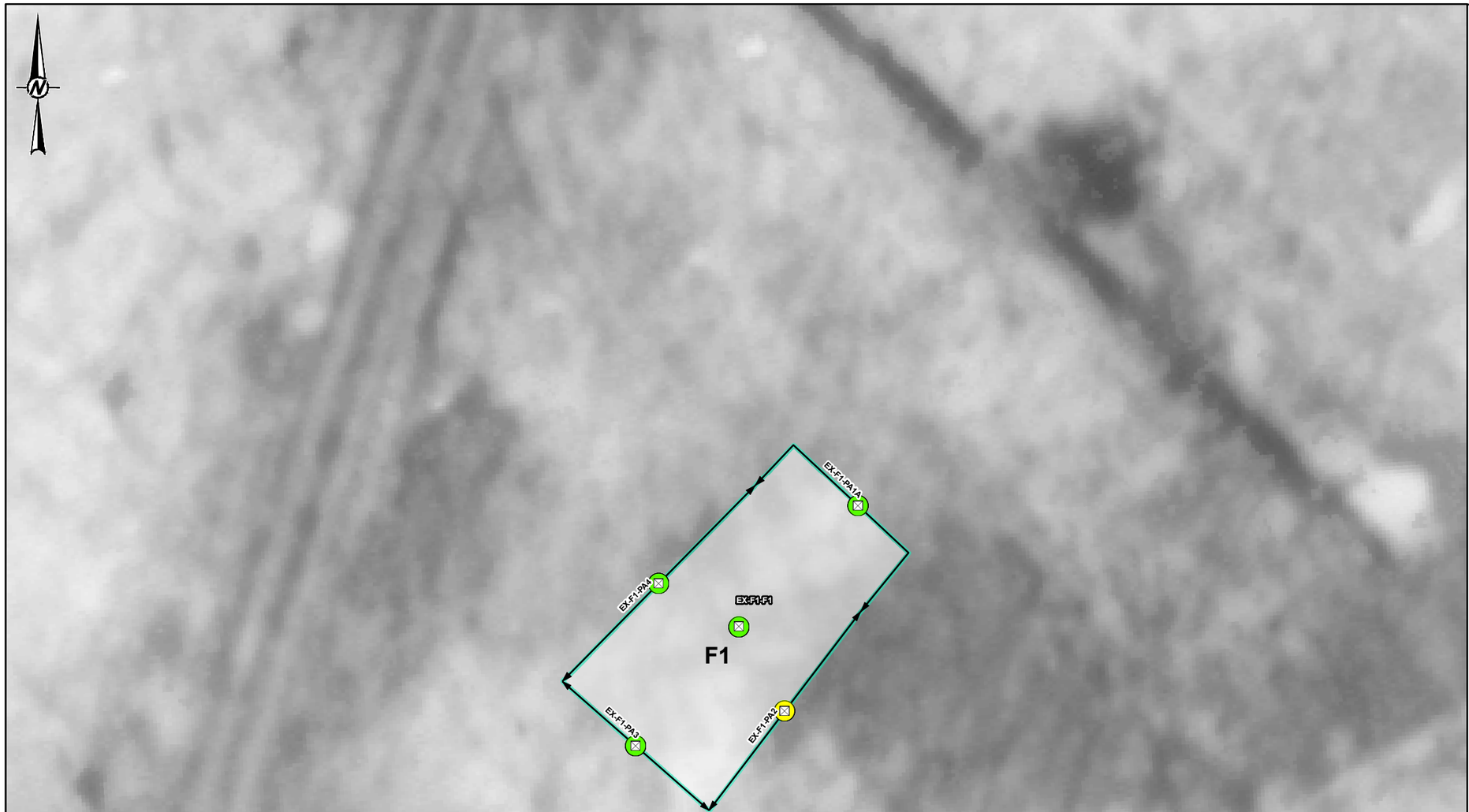
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-22

\\golder.gds\ga\Montreal\Acdf\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-F1 (NA) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-F1 (NA)

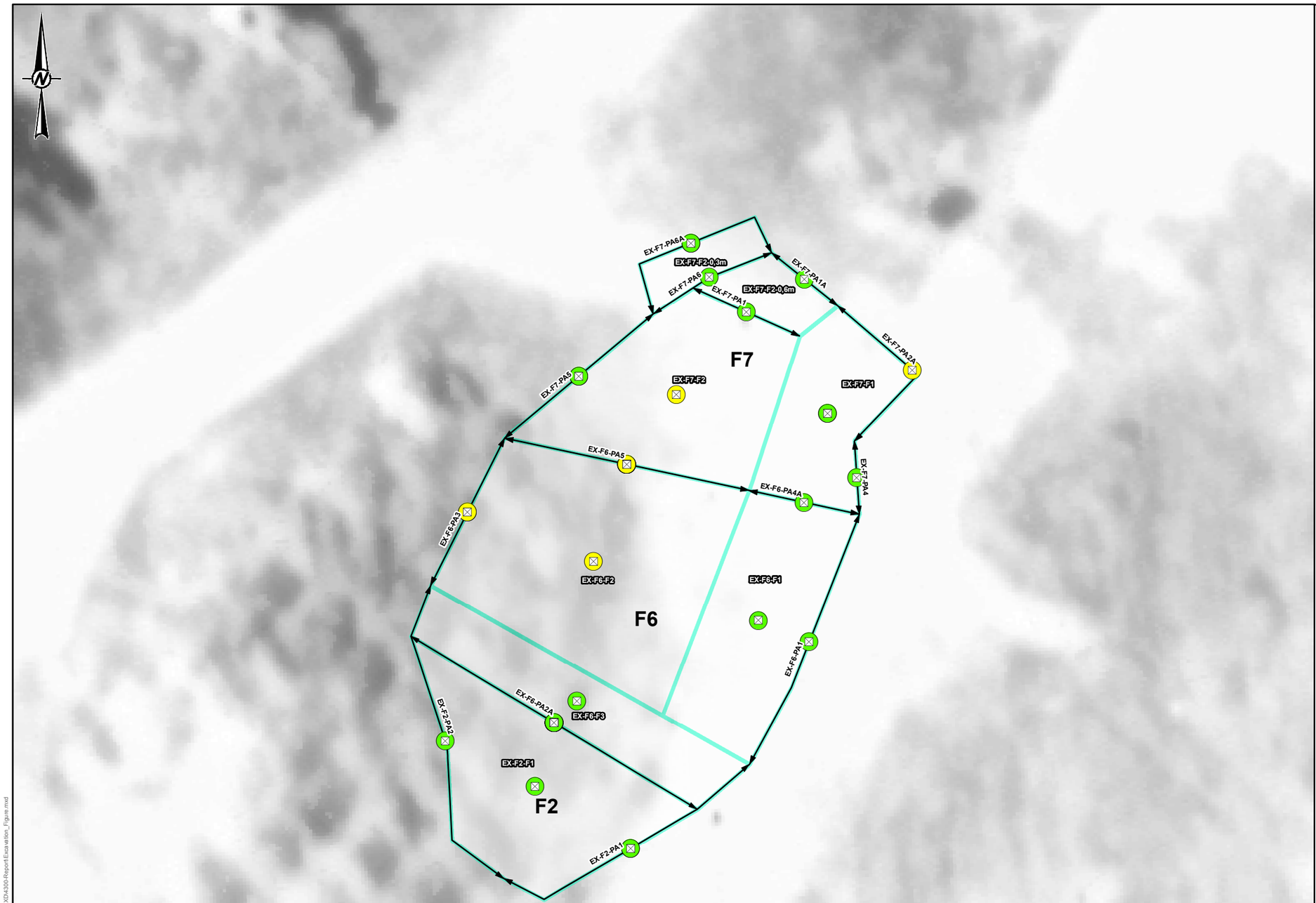
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-23

\\golder.gds\ga\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\MXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10
mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES EXCAVATIONS EX-F2, EX-F6 ET EX-F7 (HP C10-C50 ET NA) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATIONS EX-F2, EX-F6 AND EX-F7 (PH C10-C50 AND NA)

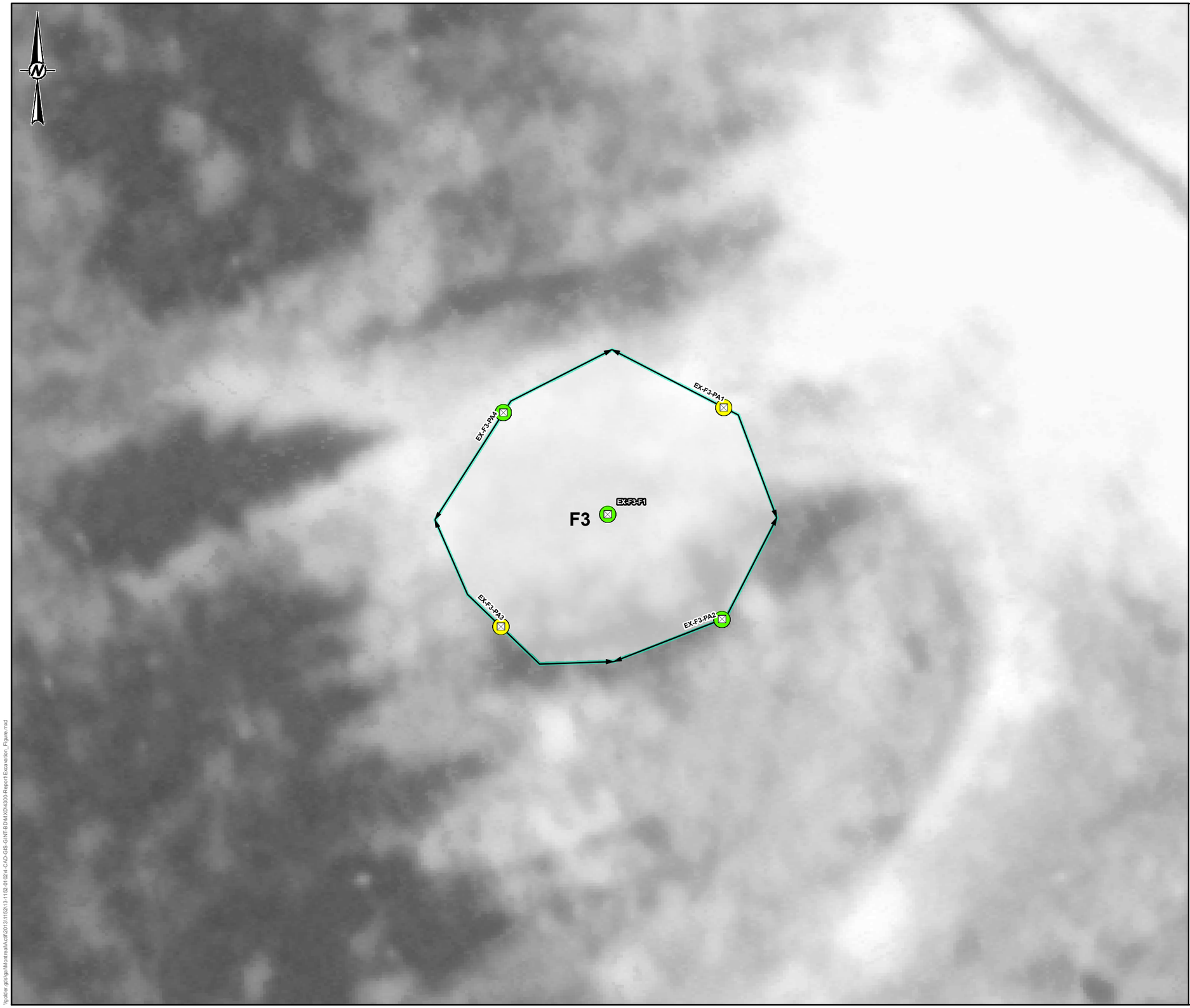
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-24

\\gldfer.gds\ga\Montreal\Actif\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BDM\XD4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-F3 (MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-F3 (METALS)

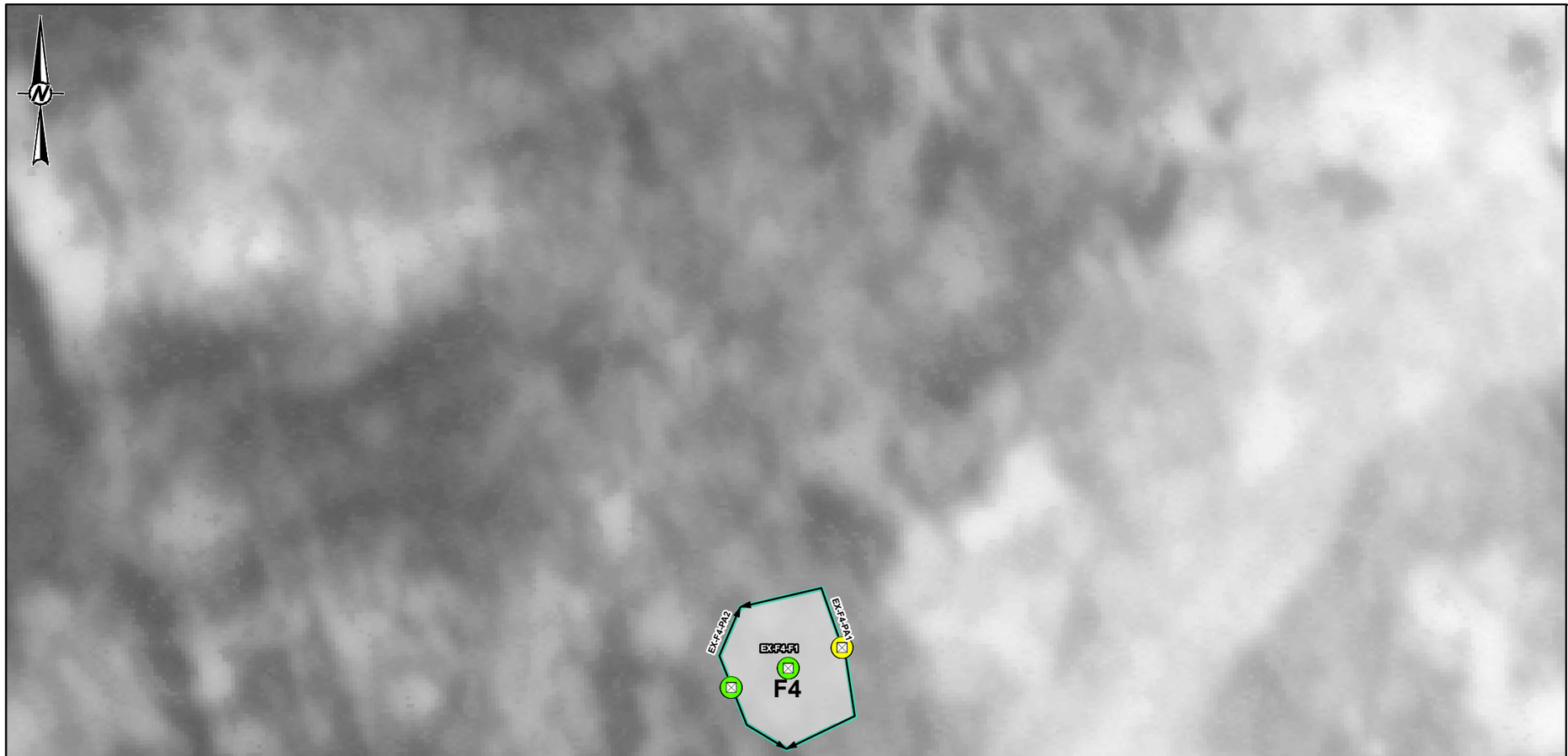
CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-25

\\golder.gds\ga\Montreal\Acdf\2013\1152\13-1152-01024-CAD-GIS-GINT-BDM\XD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd

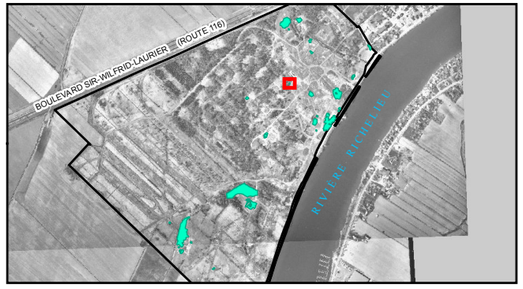


LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-F4 (MÉTAUX) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-F4 (METALS)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-26

\\golder.gds\ga\Montreal\Acdf\2013\1152\13-1152-01\0214-CAD-GIS-GINT-BDM\XD4300-Report\Excavation_Figure.mxd



LÉGENDE / LEGEND

- Échantillon prélevé sur la paroi ou le fond de l'excavation / Sample collected on wall or bottom of the excavation
- Limite de la paroi d'excavation (haut de talus) / Limit of the excavation wall (top of slope)
- Limite du fond de l'excavation / Limit of the bottom of the excavation

Qualité des sols (en place) / Soils quality (in place)

- Concentrations inférieures ou égales aux critères B du MDDELCC / Concentrations below or equal to the MDDELCC B criteria
- Concentrations dans la plage B-C des critères du MDDELCC / Concentrations within the B-C range of the MDDELCC criteria
- Concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC et inférieures aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above the MDDELCC C criterion and below the limit values listed in Schedule I of the RESC
- Concentrations supérieures ou égale aux valeurs définies à l'annexe I du RESC / Concentrations above or equal to the limit values listed in Schedule I of the RESC



0 2.5 5 10

mètres

1:200

RÉFÉRENCE / REFERENCE
NAD 1983 UTM ZONE 18

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'EXCAVATION EX-F5 (HP C10-C50) / SUMMARY OF THE ENVIRONNEMENTAL QUALITY FOR EXCAVATION EX-F5 (PH C10-C50)

CONSULTANT
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
O-27

\\golder.gds\gal\Montreal\Acad\2013\1152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BD\MXD\4300-Report\Excavation_Figure.mxd

ANNEXE P

Sommaire des résultats analytiques des échantillons prélevés dans les excavations

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA1					EX-A1-PA1A	
						EX-A1-PA1-1	EX-A1-PA1-2 (DUP-14-3)	EX-A1-PA1-2	EX-A1-PA1-3	EX-A1-PA1-4	EX-A1-PA1A-1	EX-A1-PA1A-2
						0	1	1	2	3	0	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2	2	3	3,8	1	2
						2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-18	2014-03-18
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place
						B412276	B412276	B412276	B412276	B412276	B413846	B413846
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,8**	**5,8**	**8,5**	**100**	**15**	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA1A	EX-A1-PA2				EX-A1-PA2A	
						EX-A1-PA1A-3	EX-A1-PA2-1	EX-A1-PA2-2	EX-A1-PA2-3	EX-A1-PA2-4	EX-A1-PA2A-1	EX-A1-PA2A-2
						2	0	1	2	3	0	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	1	2	3	3,8	1	2
						2014-03-18	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-17	2014-03-17
						En place	Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B413846	B412276	B412276	B412276	B412276	B413592	B413592
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,5**	**1200**	**500**	**0,5**	**6,3**	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA3				EX-A1-PA4		
						EX-A1-PA3-1	EX-A1-PA3-2	EX-A1-PA3-3	EX-A1-PA3-4	EX-A1-PA4-1	EX-A1-PA4-2	EX-A1-PA4-3 (DUP-14-05)
						0	1	2	3	0	1	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2	3	3,8	1	2	3
						2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-11	2014-03-11	2014-03-11
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B412276	B412276	B412276	B412276	B412580	B412580	B412580
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	**0,4**	**29**	**14**	<0,2	<0,2	**39**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA4			EX-A1-PA5			
						EX-A1-PA4-3	EX-A1-PA4-4	EX-A1-PA4-5	EX-A1-PA5-1	EX-A1-PA5-2	EX-A1-PA5-3	EX-A1-PA5-4
						2	3	3,6	2,4	3,8	5,2	6,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	3,6	3,9	3,6	5	6	6,7
						2014-03-11	2014-03-11	2014-03-11	2014-03-12	2014-03-12	2014-03-12	2014-03-25
						Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B412580	B412580	B412580	B413138	B413138	B413138	B415224
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	89	2600	170	0,2	<0,2	1	7,4

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA6						EX-A1-PA7
						EX-A1-PA6-1	EX-A1-PA6-2	EX-A1-PA6-3	EX-A1-PA6-4	EX-A1-PA6-5	EX-A1-PA6-6	EX-A1-PA7-1
						0	1,5	3	4	5	6	2,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	3	4	5	6	6,5	3,6
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-13
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B413138
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA7			EX-A1-PA7A	EX-A1-PA8		
						EX-A1-PA7-2	EX-A1-PA7-3	EX-A1-PA7-4	EX-A1-PA7A-3	EX-A1-PA8-1	EX-A1-PA8-2 (DUP-14-06)	EX-A1-PA8-2
						3,6	5	6,2	5	2,3	3,6	3,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		5	6	6,7	6,1	3,6	5	5
						2014-03-13	2014-03-13	2014-03-25	2014-09-03	2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B413138	B413138	B415224	B454153	B413138	B413138	B413138
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	680	**6,9**	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA8	EX-A1-PA9					
						EX-A1-PA8-3	EX-A1-PA9-1	EX-A1-PA9-2	EX-A1-PA9-3	EX-A1-PA9-4 (DUP-14-09)	EX-A1-PA9-4	EX-A1-PA9-5
						5	0	1,5	3	4	4	5
						6	1,5	3	4	5	5	6
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14
						En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B413433
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I								
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	**0,7**	**0,8**	**0,4**	<0,2	**120**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA9	EX-A1-PA9A		EX-A1-PA10			
						EX-A1-PA9-6	EX-A1-PA9A-5	EX-A1-PA9A-6	EX-A1-PA10-1	EX-A1-PA10-2	EX-A1-PA10-3	EX-A1-PA10-4
						6	5	6	0	1,5	3,2	4,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		6,5	6	6,4	1,5	3,2	4,2	5,2
						2014-03-14	2014-03-24	2014-03-24	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14
						Excavé	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B413433	B414970	B414970	B413433	B413433	B413433	B413433
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**6,3**	**9,9**	**19**	<0,2	**0,9**	**160**	**2200**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA10			EX-A1-PA10A			
						EX-A1-PA10-5 (DUP-14-08)	EX-A1-PA10-5	EX-A1-PA10-6	EX-A1-PA10A-2	EX-A1-PA10A-3	EX-A1-PA10A-4	EX-A1-PA10A-5
						5,2	5,2	6,2	1,5	3,2	4,4	5,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		6,2	6,2	6,5	3,2	4,2	5,2	5,8
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-29	2014-03-28	2014-03-27	2014-03-27
						Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B413433	B413433	B413433	B416022	B416018	B415679	B415679
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	540	650	40	<0,2	4,6	28	2,6

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA11						EX-A1-PA11A
						EX-A1-PA11-1	EX-A1-PA11-2	EX-A1-PA11-3	EX-A1-PA11-4	EX-A1-PA11-5	EX-A1-PA11-6	EX-A1-PA11A-4 (DUP-14-21)
						0	1,5	3,2	4,2	5,2	6,2	4,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	3,2	4,2	5,2	6,2	6,5	5,2
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-26
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	Excavé
						B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B413433	B415508
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,4**	<0,2	<0,2	73	260	**0,9**	69

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA11A		EX-A1-PA11B		EX-A1-PA12		
						EX-A1-PA11A-4	EX-A1-PA11A-5	EX-A1-PA11B-4	EX-A1-PA11B-5	EX-A1-PA12-1	EX-A1-PA12-3	EX-A1-PA12-2 (DUP-14-12)
						4,2	5,2	4,2	5,2	0	2	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		5,2	5,8	5,2	5,8	1	2,3	2
						2014-03-26	2014-03-26	2014-03-29	2014-03-29	2014-03-17	2014-03-17	2014-03-17
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B415508	B415508	B416022	B416022	B413592	B413592	B413592
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	120	59	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA12	EX-A1-PA13					
						EX-A1-PA12-2	EX-A1-PA13-1	EX-A1-PA13-2	EX-A1-PA13-3	EX-A1-PA13-4 (DUP-14-13)	EX-A1-PA13-4	EX-A1-PA13-5
						1	0	1,5	3	3,8	3,8	5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	1,5	3	3,8	5	5	6,2
						2014-03-17	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B413592	B414146	B414146	B414146	B414146	B414146	B414146
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	0,2	**0,4**	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA14						EX-A1-PA14A
						EX-A1-PA14-1	EX-A1-PA14-2	EX-A1-PA14-3	EX-A1-PA14-4 (DUP-14-19)	EX-A1-PA14-4	EX-A1-PA14-5	EX-A1-PA14A-4
						0	1,8	3,6	5	5	6	5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,8	3,6	5	6	6	6,3	6
						2014-03-24	2014-03-24	2014-03-24	2014-03-24	2014-03-24	2014-03-24	2014-03-29
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place
						B414970	B414970	B414970	B414970	B414970	B414970	B416022
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,4**	**14**	**8,3**	**390**	**580**	0,2	**2,6**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA15					EX-A1-PA16	
						EX-A1-PA15-1	EX-A1-PA15-2	EX-A1-PA15-3	EX-A1-PA15-4 (DUP-14-22)	EX-A1-PA15-4	EX-A1-PA16-1	EX-A1-PA16-2
						0	2	4,2	5	5	0	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	4	5	5,8	5,8	1,6	3,2
						2014-03-26	2014-03-26	2014-03-26	2014-03-26	2014-03-26	2014-03-27	2014-03-27
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B415508	B415508	B415508	B415508	B415508	B415679	B415679
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	**0,8**	<0,2	<0,2	<0,2	**1,7**	**0,3**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA16				EX-A1-PA17		
						EX-A1-PA16-3	EX-A1-PA16-4 (DUP-14-23)	EX-A1-PA16-4	EX-A1-PA16-5	EX-A1-PA17-1	EX-A1-PA17-2	EX-A1-PA17-4
						3,2	4	4	5	0	1	3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		4	5	5	5,6	1	2	3,7
						2014-03-27	2014-03-27	2014-03-27	2014-03-27	2014-03-28	2014-03-28	2014-03-28
						En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B415679	B415679	B415679	B415679	B416018	B416018	B416018
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	**0,3**	**2,7**	**7**	**1**	**410**	**78**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA17		EX-A1-PA17A			EX-A1-PA18	
						EX-A1-PA17-3 (DUP-14-24)	EX-A1-PA17-3	EX-A1-PA17A-2	EX-A1-PA17A-3	EX-A1-PA17A-4	EX-A1-PA18-1	EX-A1-PA18-2
						2	2	1	2	3	0	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	3	2	3	3,8	1	2
						2014-03-28	2014-03-28	2014-04-02	2014-04-02	2014-04-02	2014-03-28	2014-03-28
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	Excavé	Excavé
						B416018	B416018	B416755	B416755	B416755	B416018	B416018
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	570	600	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA18		EX-A1-PA18A		EX-A1-PA19		EX-A1-PA20
						EX-A1-PA18-3	EX-A1-PA18-4	EX-A1-PA18A-3	EX-A1-PA18A-4	EX-A1-PA19-1	EX-A1-PA19-2	EX-A1-PA20-1
						2	3	2	3	4,2	5,2	5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	3,7	3	3,8	5,2	5,8	6,1
						2014-03-28	2014-03-28	2014-04-02	2014-04-02	2014-03-29	2014-03-29	2014-03-29
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B416018	B416018	B416755	B416755	B416022	B416022	B416022
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	290	190	<0,2	<0,2	<0,2	**0,3**	<0,2

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-PA21		EX-A1-PA22	EX-A1-F1		EX-A1-F2	EX-A1-F2A
						EX-A1-PA21-1 (DUP-44)	EX-A1-PA21-1	EX-A1-PA22-1	EX-A1-F1 (DUP-14-2)	EX-A1-F1	EX-A1-F2	EX-A1-F2A
						5	5	5	3,8	3,8	4,1	4,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		6,1	6,1	6,1	3,8	3,8	4,1	4,6
						2014-09-03	2014-09-03	2014-09-03	2014-03-10	2014-03-10	2014-03-11	2014-03-17
						En place	En place	En place	En place	En place	Excavé	En place
						B454153	B454153	B454153	B412276	B412276	B412580	B413592
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,9**	**0,4**	**22**	**18**	**23**	**92**	**23**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-F3	EX-A1-F3A	EX-A1-F4	EX-A1-F4A	EX-A1-F4B	EX-A1-F5	EX-A1-F6
						EX-A1-F3	EX-A1-F3A	EX-A1-F4	EX-A1-F4A	EX-A1-F4B	EX-A1-F5	EX-A1-F6
						6,2	6,7	6,2	6,7	7,2	6,2	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		6,2	6,7	6,2	6,7	7,2	6,2	2
						2014-03-12	2014-03-25	2014-03-13	2014-03-18	2014-03-18	2014-03-14	2014-03-17
						Excavé	En place	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B413138	B415224	B413138	B413846	B413846	B413433	B413592
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	35	1,3	120	1,3	11	7,4	0,5

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A1						
						EX-A1-F7	EX-A1-F8	EX-A1-F8A	EX-A1-F9	EX-A1-F9A	EX-A1-F10	EX-A1-F11
						EX-A1-F7	EX-A1-F8	EX-A1-F8A	EX-A1-F9	EX-A1-F9A	EX-A1-F10	EX-A1-F11
						3,2	7	7,5	6,2	6,7	5	5,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,2	7	7,5	6,2	6,7	5	5,9
						2014-03-18	2014-03-18	2014-03-18	2014-03-18	2014-03-25	2014-03-21	2014-03-26
						En place	En place	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B413846	B413846	B413846	B413846	B415224	B414788	B415508
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	**27**	**11**	**0,9**	**190**	**3,4**	**7,3**	**5**

TABLEAU P-1
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-A1			
						EX-A1-F12	EX-A1-F13	EX-A1-F14	EX-A1-F15
						EX-A1-F12	EX-A1-F13	EX-A1-F14	EX-A1-F15
						5,7	4	6,3	6,15
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		5,7	4	6,3	6,15
						2014-03-27	2014-03-28	2014-03-29	2014-09-03
						En place	En place	En place	En place
						B415679	B416018	B416022	B454153
Composés organiques volatils									
Toluène	0,2	3	30	30	30	**30**	**1,7**	<0,2	**4,1**

Note:

30 : Le résultat obtenu pour EX-A1-F12 respecte le critère de réhabilitation (annexe II du RPRT).

TABLEAU P-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-A2					
						EX-A2-PA1				EX-A2-PA2	
						EX-A2-PA1-1	EX-A2-PA1-2 (DUP-14-15)	EX-A2-PA1-2	EX-A2-PA1-3	EX-A2-PA2-1	EX-A2-PA2-2
						0	1	1	2	0	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	2,0	2,0	2,9	1,0	2,0
						2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B414146	B414146	B414146	B414146	B414146	B414146
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,2**	0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,2**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,8**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,4**	**1,5**
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,9**	**0,3**	**0,3**	**0,2**	**0,4**	**1,5**
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,7**	**0,2**	**0,3**	**0,2**	**0,3**	**1,1**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,7**	**0,2**	**0,2**	0,1	**0,3**	**1,2**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,5**	**0,2**	**0,2**	<0,1	**0,3**	**0,9**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**0,4**	0,1	0,1	<0,1	**0,2**	**0,7**
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,4**	0,1	0,1	<0,1	**0,2**	**0,6**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,4**	0,1	0,1	<0,1	**0,2**	**0,6**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**1**	**0,5**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**1,5**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,4**	0,1	0,1	0,1	**0,2**	**0,7**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	**0,3**	0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**1,2**	**0,5**	**0,4**	**0,9**	**0,7**	**3**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**1,1**	**0,4**	**0,3**	**0,7**	**0,6**	**2,5**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,4**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,2**	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**

TABLEAU P-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-A2	
						EX-A2-PA2	EX-A2-F1
						EX-A2-PA2-3	EX-A2-F1
						2	2,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,9	2,9
						2014-03-19	2014-03-19
						En place	En place
						B414146	B414146
Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	0,1	**1,1**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	**3,4**
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,4**	**3,8**
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,4**	**2,3**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	**2,2**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	**1,5**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	**0,4**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**0,2**	**1,2**
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	**0,2**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**	**1,3**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	**1,2**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**	**1,1**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	0,1	**0,8**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,4**	**3**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,2**	**1,3**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	**0,6**
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,2**	**0,5**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,6**	**6,3**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,5**	**5,9**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	**1,4**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	0,1	**0,4**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	**0,6**

TABLEAU P-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-A3					
						EX-A3-PA1			EX-A3-PA2		EX-A3-PA2A
						EX-A3-PA1-3 (DUP-14-16)	EX-A3-PA1-3	EX-A3-PA1-4	EX-A3-PA2-3	EX-A3-PA2-4	EX-A3-PA2A-3
						2	2	3	2	3	2,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,0	3,0	3,6	3,0	3,6	3,0
						2014-03-20	2014-03-20	2014-03-20	2014-03-20	2014-03-20	2014-03-26
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B414479	B414479	B414479	B414479	B414479	B415508
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,2**	0,1	<0,1	**45**	**20**	**0,4**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**1,7**	**0,4**	<0,1	**0,6**	**0,2**	0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,9**	**0,2**	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,9**	**0,2**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,6**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,8**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,3	<0,2	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	0,1	<0,1	<0,1	**10**	**5,7**	**0,2**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,2**	<0,1	<0,1	**1,9**	**0,7**	<0,2
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,2**	<0,1	<0,1	**3,1**	**1,2**	**0,2**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**0,2**	0,1	<0,1	**24**	**11**	**0,5**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	**11**	**4**	**1**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**2,1**	**0,5**	<0,1	**8,1**	**3,8**	**0,3**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,5**	0,1	<0,1	**1,1**	**0,2**	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,2	0,1	<0,1	**36**	**14**	**1,4**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**2,3**	**0,6**	<0,1	**0,7**	0,1	**0,2**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-A3					
						EX-A3-PA2A	EX-A3-PA2B	EX-A3-PA3			EX-A3-PA4
						EX-A3-PA2A-4	EX-A3-PA2B-4	EX-A3-PA3-3 (DUP-14-17)	EX-A3-PA3-3	EX-A3-PA3-4	EX-A3-PA4-3
						3	3	2	2	3	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,5	3,5	3,0	3,0	3,6	3,0
						2014-03-26	2014-03-29	2014-03-20	2014-03-20	2014-03-20	2014-03-21
						Excavé	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B415508	B416022	B414479	B414479	B414479	B414788
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**20**	**5**	**1,7**	**1**	**3,7**	**11**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**4,2**	**2,7**	**0,5**	**0,4**	**0,9**	**3,4**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,8**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**1,1**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	**0,7**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**10**	**3,2**	**0,9**	**0,5**	**1,9**	**5,8**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**4,4**	**0,7**	**0,4**	**0,2**	**0,9**	**3**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**3,8**	**0,3**	**0,4**	**0,3**	**0,5**	**2,1**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**16**	**2,3**	**1,3**	**0,7**	**3**	**9,4**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-A3					
						EX-A3-PA4	EX-A3-PA4A			EX-A3-PA5	
						EX-A3-PA4-4	EX-A3-PA4A-3 (DUP-14-20)	EX-A3-PA4A-3	EX-A3-PA4A-4	EX-A3-PA5-3	EX-A3-PA5-4
						3	2,1	2,1	3	2	3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,6	3,0	3,0	3,5	3,0	3,6
						2014-03-21	2014-03-26	2014-03-26	2014-03-26	2014-03-20	2014-03-20
						Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B414788	B415508	B415508	B415508	B414479	B414479
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**20**	**8,1**	**9,5**	**4,9**	**0,3**	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**6,1**	**2,4**	**2,6**	**1,2**	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,7**	**0,2**	**0,3**	0,1	<0,1	**0,3**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,8**	**0,3**	**0,4**	**0,2**	<0,1	**0,4**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**10**	**4,2**	**4,9**	**2,5**	**0,7**	**2,4**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**5**	**1,9**	**2,1**	**1,1**	**0,2**	**1,1**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**3,7**	**1,4**	**1,5**	**0,8**	<0,1	**0,3**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**16**	**6,6**	**7,5**	**3,8**	**0,9**	**2,5**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-A3					
						EX-A3-PA6		EX-A3-PA6A	EX-A3-PA7		
						EX-A3-PA6-1	EX-A3-PA6-2	EX-A3-PA6A-2	EX-A3-PA7-1	EX-A3-PA7-2 (DUP-14-25)	EX-A3-PA7-2
						2,1	3	3	2,1	3	3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,0	3,5	3,5	3,0	3,5	3,5
						2014-03-26	2014-03-26	2014-03-29	2014-03-29	2014-03-29	2014-03-29
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B415508	B415508	B416022	B416022	B416022	B416022
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**4,5**	18	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,3**	**0,3**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,8**	**4,2**	**1,1**	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,2**	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,4**	**1,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**2,3**	9,9	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**1,9**	4,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**1,3**	**4,1**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**5,5**	14	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,5**	**0,3**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-A3		
						EX-A3-F1	EX-A3-F2	EX-A3-F3
						EX-A3-F1	EX-A3-F2	EX-A3-F3
						3,6	3,6	3,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,6	3,6	3,5
						2014-03-20	2014-03-20	2014-03-29
						En place	En place	En place
						B414479	B414479	B416022
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	**6,3**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	**0,2**	**1,6**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	**0,3**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	**3,2**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	**0,9**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	**1**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	**4,3**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	**0,3**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A4						
						EX-A4-PA1				EX-A4-PA1A	EX-A4-PA2	
						EX-A4-PA1-1	EX-A4-PA1-2	EX-A4-PA1-3	EX-A4-PA1-4	EX-A4-PA1A-3	EX-A4-PA2-1	EX-A4-PA2-2
						1,3	2	3	3,8	3	1	2
						2,0	3,0	3,8	4,6	3,8	2,0	3,0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-04-07	2014-04-07	2014-04-07	2014-04-07	2014-04-10	2014-04-07	2014-04-07
						Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé	En place
						B417589	B417589	B417589	B417589	B418596	B417589	B417589
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	54	3	3,5	51	<0,2

TABLEAU P-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A4						
						EX-A4-PA2			EX-A4-PA2A	EX-A4-PA2B	EX-A4-PA3	
						EX-A4-PA2-3	EX-A4-PA2-4 (DUP-14-26)	EX-A4-PA2-4	EX-A4-PA2A-1	EX-A4-PA2B-1	EX-A4-PA3-1	EX-A4-PA3-2
						3	3,8	3,8	1	1	1,3	2
						3,8	4,6	4,6	2,0	2,0	2,0	3,0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-04-07	2014-04-07	2014-04-07	2014-04-10	2014-09-03	2014-04-07	2014-04-07
						En place	En place	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B417589	B417589	B417589	B418596	B454636	B417589	B417589
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	2600	**0,6**	<0,2	<0,2

TABLEAU P-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-A4						
						EX-A4-PA3			EX-A4-PA4	EX-A4-PA5	EX-A4-PA6	EX-A4-F1
						EX-A4-PA3-3	EX-A4-PA3-4 (DUP-14-27)	EX-A4-PA3-4	EX-A4-PA4-1	EX-A4-PA5-1	EX-A4-PA6-1	EX-A4-F1
						3	3,8	3,8	1	1	1	4,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,8	4,6	4,6	2,0	2,0	2,0	4,6
						2014-04-07	2014-04-07	2014-04-07	2014-09-03	2014-09-03	2014-09-03	2014-04-07
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B417589	B417589	B417589	B454636	B454636	B454636	B417589
Composés organiques volatils												
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	**2,2**	**3**	<0,2	<0,2	<0,2	**1**

TABLEAU P-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-A4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-A4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) 6 / Profondeur – bas (m) 6 / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)
						EX-A4
						EX-A4-F2
						EX-A4-F2
						2,05
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,05
						2014-09-03
						En place
						B454636
Composés organiques volatils						
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2

TABLEAU P-6
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)
						EX-B1
						EX-B1-FI
						EX-B1-FI
						0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		**0,6**
						2014-08-15
						Excavé
						B450213
Métaux						
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	15
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	53
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	12
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	420
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**13**
Étain (Sn)	5					<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	71
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**3900**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,3**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,4**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,6**
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,4**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA1	EX-B2-PA1A	EX-B2-PA1B	EX-B2-PA2	EX-B2-PA2A	
						EX-B2-PA1-1	EX-B2-PA1A-1	EX-B2-PA1B-1	EX-B2-PA2-1	EX-B2-PA2A-1 (DUP-51)	EX-B2-PA2A-1
						0	0	0	0	0	0
						0,7	1	1,2	0,8	1	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-15	2014-09-29	2014-10-17	2014-08-15	2014-09-30	2014-09-30
						Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B450213	B461067	B466107	B450213	B461635	B461635
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	6	27	33	4	31	31
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	<2	8	6	<2	8	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	11	32	34	7	26	26
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	22	35	32	22	24	20
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	37	390	220	66	390	360
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**110**	**150**	**110**	**51**	**43**	**63**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	<10	84	60	11	70	68
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	50	82	89	40	98	98
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	6	51	42	5	30	31
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	**0,4**	--	<0,1	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,4**	**0,7**	--	**0,3**	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	**0,6**	--	**0,2**	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	**0,3**	--	<0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**10**	**1,5**	--	**7,1**	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,3**	<0,1	--	**0,3**	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,4**	**1,1**	--	**0,4**	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,3**	**1,3**	--	**0,4**	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**7,1**	**1,2**	--	**5,3**	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	0,1	0,1	--	<0,1	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	0,1	**0,2**	--	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**3,2**	**1,4**	--	**2,1**	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	**0,3**	--	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**8,7**	**1,4**	--	**6,2**	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,5**	--	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,3	0,1	--	<0,3	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**13**	**2,1**	--	**9,5**	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	**0,2**	--	<0,1	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,2**	--	<0,1	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**1,8**	**0,3**	--	**1,4**	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA2B			EX-B2-PA3	EX-B2-PA3A	
						EX-B2-PA2B-1	EX-B2-PA2B-2A	EX-B2-PA2B-2	EX-B2-PA3-1	EX-B2-PA3A-1	EX-B2-PA3A-2
						0	1,1	1,1	0	0	1
						1,1	2	2	2	1	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17	2014-08-15	2014-09-30	2014-09-30
						Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B466107	B466107	B466107	B450213	B461635	B461635
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	<2	12	110	22	24	20
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	<2	5	16	7	6	5
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	8	12	**60**	19	25	22
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	7	13	10	19	27	28
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	15	830	510	240	270	220
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	**3**	<1	2	2	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**27**	**13**	<5	**67**	**97**	**160**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	<10	120	100	44	51	45
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	27	150	160	61	66	61
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	4	12	65	32	33	36
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	**0,2**	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	**2,5**	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	<0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	<0,1	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	**0,2**	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	**0,2**	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	**2**	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	<0,1	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	**0,9**	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	**2,2**	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	<0,1	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	**3,4**	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	<0,1	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	<0,1	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	**0,5**	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA3B		EX-B2-PA4	EX-B2-PA4A		EX-B2-PA4B
						EX-B2-PA3B-1	EX-B2-PA3B-2	EX-B2-PA4-1	EX-B2-PA4A-1	EX-B2-PA4A-2	EX-B2-PA4B-1
						0	0,8	0	0	0,8	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,6	1,5	0,8	1,4	0,8
						2014-10-17	2014-10-17	2014-08-15	2014-09-29	2014-09-29	2014-10-17
						En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B466107	B466107	B450213	B461067	B461067	B466107
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	28	27	32	31	23	30
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	6	7	9	6	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	34	21	36	**63**	21	39
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	45	22	**63**	41	23	**54**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	340	310	300	270	280	370
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	<1	2	**3**	2	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**41**	**18**	200	130	75	57
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	**10**	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	72	50	72	70	63	97
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	78	77	110	80	91	78
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	45	30	53	66	34	63
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	0,1	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	0,1	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,2**	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	0,1	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**0,2**	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	0,1	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	**0,2**	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA4B	EX-B2-PA4C			EX-B2-PA4D	EX-B2-PA5
						EX-B2-PA4B-2	EX-B2-PA4C-1 (DUP-75)	EX-B2-PA4C-1	EX-B2-PA4C-2	EX-B2-PA4D-2	EX-B2-PA5-1
						0,8	0	0	0,8	0,8	0
						1,6	0,8	0,8	1,6	1,6	1,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-17	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-07	2015-01-27	2014-08-15
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	Excavé
						B466107	B471479	B471479	B471479	B504321	B450213
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	28	31	29	20	--	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	8	8	6	--	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	26	30	38	20	--	50
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	28	**54**	44	23	--	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	290	340	420	250	--	270
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	2	1	2	--	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**76**	**34**	**33**	**120**	**9**	**21**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	58	83	81	45	--	87
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	81	85	86	62	--	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	42	35	37	27	--	52
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	**0,2**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	**0,2**
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	**0,2**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	**0,2**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	**0,2**
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	<0,1

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA6		EX-B2-PA6A	EX-B2-PA7		EX-B2-PA7A
						EX-B2-PA6-1	EX-B2-PA6A-1	EX-B2-PA6A-2	EX-B2-PA7-1	EX-B2-PA7-2	EX-B2-PA7A-1 (DUP-63)
						0	0	1	0	0,9	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	1	2,3	0,9	1,3	1
						2014-09-29	2014-10-17	2014-10-17	2014-09-30	2014-09-30	2014-10-17
						Excavé	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B461067	B466107	B466107	B461635	B461635	B466107
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	22	23	49	31	38	24
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	6	5	10	9	17	7
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	24	21	36	38	45	25
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	22	22	30	46	26	21
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	220	260	360	380	860	360
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	**3**	2	**6**	**3**	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**56**	**47**	**32**	**220**	**130**	**91**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	68	41	120	70	130	42
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	69	77	110	100	88	110
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	34	23	46	58	**110**	25
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	**0,2**	**0,5**	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	**0,4**	**0,5**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	**0,3**	**0,5**	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	0,1	**0,2**	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	**4**	**0,3**	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	<0,1	0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	**0,5**	**0,8**	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	**0,5**	**0,9**	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	**2,8**	**0,3**	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	<0,1	0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	**1,7**	**0,4**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	**0,2**	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	**3,5**	**0,3**	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	**0,2**	**0,6**	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	<0,1	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	**5,5**	**0,5**	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	0,1	**0,5**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	**0,5**	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	<0,1	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	**0,8**	<0,1	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA7A	EX-B2-PA7B	EX-B2-PA7C	EX-B2-PA7D	EX-B2-PA7E	EX-B2-PA8
						EX-B2-PA7A-1	EX-B2-PA7B-1	EX-B2-PA7C-1	EX-B2-PA7D-1	EX-B2-PA7E-1	EX-B2-PA8-1
						0	0	0,4	0	0	0
						1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-17	2014-11-07	2015-01-21	2015-01-29	2015-02-05	2014-09-30
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	Excavé
						B466107	B471479	B503402	B504813	B506109	B461635
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	9	12	--	--	7
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	4	4	--	--	4
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**67**	15	27	--	--	22
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	10	14	24	--	--	19
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1100**	180	170	--	--	130
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	**6**	**11**	--	--	**5**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	**74**	**99**	**62**	**30**	**75**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	--	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	19	69	--	--	14
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	86	99	--	--	140
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	11	18	--	--	11
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA9		EX-B2-PA10			EX-B2-PA11
						EX-B2-PA9-1	EX-B2-PA9-2	EX-B2-PA10-1 (DUP-64)	EX-B2-PA10-1	EX-B2-PA10-2	EX-B2-PA11-1
						0	1	0	0	0,8	0
						1	2,1	0,8	0,8	1,5	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-09-30	2014-09-30	2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17
						En place	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B461635	B461635	B466107	B466107	B466107	B466107
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	22	45	22	29	67	35
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	12	5	7	9	7
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	22	28	40	39	30	42
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	46	11	49	**82**	9	35
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	270	540	150	280	190	250
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	<1	**7**	**5**	<1	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**39**	**14**	**180**	**130**	**16**	**110**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	50	58	**720**	**280**	86	65
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	59	79	140	130	110	91
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	59	64	33	36	32	55
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA11	EX-B2-PA11A	EX-B2-PA12		EX-B2-PA13	EX-B2-PA14
						EX-B2-PA11-2	EX-B2-PA11A-1	EX-B2-PA12-1 (DUP-72)	EX-B2-PA12-1	EX-B2-PA13-1	EX-B2-PA14-1
						0,7	0	0	0	0	0,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,35	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8
						2014-10-17	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-07	2015-01-21
						En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé
						B466107	B471479	B471479	B471479	B471479	B503402
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	61	28	4	6	4	10
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	7	<2	<2	<2	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	38	43	10	11	14	21
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	13	36	28	27	21	29
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	240	290	30	48	73	130
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	**5**	**6**	**6**	**4**	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**28**	**140**	**65**	**70**	**110**	**37**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	71	73	20	19	21	71
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	100	89	72	76	41	62
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	43	51	4	5	8	12
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA15	EX-B2-PA16	EX-B2-PA17	EX-B2-PA18	EX-B2-PA18A	EX-B2-PA18B
						EX-B2-PA15-1	EX-B2-PA16-1	EX-B2-PA17-1	EX-B2-PA18-1	EX-B2-PA18A-1	EX-B2-PA18B-1
						0,3	0	0,3	0,4	0,3	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	0,8	0,7	1	1,1	1
						2015-01-21	2015-01-21	2015-01-21	2015-01-22	2015-01-30	2015-02-06
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	En place
						B503402	B503402	B503402	B503730	B504988	B506262
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	**700**	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	16	44	20	11	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,7	0,8	<0,5	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	10	7	3	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	38	48	42	22	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**84**	**110**	**73**	**65**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	230	270	220	100	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**8**	**3**	**9**	**6**	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**170**	**50**	**140**	**64**	**90**	**25**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	66	**780**	**300**	19	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	190	130	200	80	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	19	42	20	8	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	**1,6**	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	**3,3**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	**3,1**	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	**1**	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	**0,6**	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	**0,3**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	**0,4**	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	**5,4**	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	**7,3**	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	**0,9**	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	**0,4**	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	**1**	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	**1,9**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	**0,9**	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	**0,8**	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	**1,9**	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	**0,2**	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	**1,1**	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	**0,9**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	**0,2**	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	**1**	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	**0,3**	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA19		EX-B2-PA20	EX-B2-PA21	EX-B2-PA22	EX-B2-PA22A
						EX-B2-PA19-1 (DUP-125)	EX-B2-PA19-1	EX-B2-PA20-1	EX-B2-PA21-1	EX-B2-PA22-1	EX-B2-PA22A-1
						0,3	0,3	0,4	0,5	0,3	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	1,2	1	1	1	1
						2015-01-22	2015-01-22	2015-01-22	2015-01-22	2015-01-22	2015-01-29
						Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B503730	B503730	B503730	B503730	B503730	B504813
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	2300	**1400**	**420**	110	<100	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	61	69	26	6	27	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	**1,6**	<0,5	<0,5	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	14	25	10	3	6	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	46	**82**	37	6	28	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	38	**230**	**200**	10	**610**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	260	240	180	860	350	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	2	**4**	**4**	**4**	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**35**	65	**49**	6	96	110
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	5	<4	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	72	120	120	140	42	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	120	130	110	56	130	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	44	60	36	5	14	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA22A-CONDUITE		EX-B2-PA22B	EX-B2-PA23	EX-B2-PA24	EX-B2-PA25
						EX-B2-PA22A-CONDUITE	EX-B2-PA22A-CONDUITE	EX-B2-PA22B-1	EX-B2-PA23-1	EX-B2-PA24-1	EX-B2-PA25-1
						1,1	1,1	0	0,3	0,4	1,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	1,1	1,1	0,9	0,8	2
						2015-01-29	2015-01-29	2015-02-05	2015-01-22	2015-01-21	2015-01-22
						En place	En place	En place	Excavé	En place	En place
						B504813	B504973	B506109	B503730	B503402	B503730
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**380**	--	**310**	--	180
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	23	6	16
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	7	<2	6
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	26	13	11
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	26	33	<5
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	200	110	210
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	2	**6**	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**9**	--	**50**	**29**	**58**	**15**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	40	58	35
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	63	76	40
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	21	9	15
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	0,1	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	**0,4**	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	<0,1	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	0,1	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	**0,3**	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**0,3**	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	**0,4**	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	**0,6**	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	0,1	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA26		EX-B2-PA26A	EX-B2-PA27		EX-B2-PA28
						EX-B2-PA26-1 (DUP-127)	EX-B2-PA26-1	EX-B2-PA26A-1	EX-B2-PA27-1 (DUP-128)	EX-B2-PA27-1	EX-B2-PA28-1
						1,8	1,8	1,8	0,3	0,3	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	2	2	0,45	0,45	0,6
						2015-01-22	2015-01-22	2015-02-06	2015-01-23	2015-01-23	2015-01-23
						Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B503730	B503730	B506262	B503904	B503904	B503904
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	24000	7100	<100	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	43	30	--	12	12	39
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	--	0,8	0,6	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	9	--	5	6	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	24	19	--	44	40	38
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	7	9	--	21	26	24
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	350	280	--	130	150	790
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**3**	--	**6**	**8**	**5**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	7	**12**	7	74	100	**38**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	72	58	--	130	97	**240**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	74	57	--	140	**280**	110
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	32	27	--	14	15	37
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**1,1**	**0,3**	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**7,6**	**2,9**	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**2,3**	**0,9**	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,5**	0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,2**	<0,1	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**5,1**	**1,7**	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**6,1**	**2,2**	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**1,6**	**0,6**	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	14	**5,2**	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	**0,9**	**0,4**	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**1,6**	**0,7**	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**9,2**	**3,5**	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**5,7**	**2,4**	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**2,2**	**0,8**	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**3,2**	**1,1**	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,3**	**0,2**	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	**0,2**	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**1,1**	**0,3**	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	**0,4**	0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	0,1	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	1,1	**0,2**	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	15	5,1	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA29	EX-B2-PA30	EX-B2-PA31	EX-B2-PA31A	EX-B2-PA32	EX-B2-PA33
						EX-B2-PA29-1	EX-B2-PA30-1	EX-B2-PA31-1	EX-B2-PA31A-1	EX-B2-PA32-1	EX-B2-PA33-1
						0	0	0	0	0,5	0,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
						2015-01-23	2015-01-23	2015-01-23	2015-01-30	2015-01-23	2015-01-23
						En place	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B503904	B503904	B503904	B504988	B503904	B503904
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	93	53	30	--	66	50
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	0,6	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	11	8	--	10	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	40	35	33	--	37	33
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	31	27	**53**	--	45	25
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	670	320	210	--	340	290
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	2	**5**	--	**5**	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**27**	**19**	**67**	**40**	**37**	**18**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**150**	88	120	--	96	79
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	75	90	150	--	89	99
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	54	39	42	--	46	30
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA34	EX-B2-PA34A	EX-B2-PA35	EX-B2-PA36	EX-B2-PA36A	EX-B2-PA37
						EX-B2-PA34-1	EX-B2-PA34A-1	EX-B2-PA35-1	EX-B2-PA36-1	EX-B2-PA36A-1	EX-B2-PA37-1
						0,5	0	0,5	0,5	0,4	0,65
						0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,85
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-01-23	2015-01-30	2015-01-23	2015-01-23	2015-01-30	2015-01-23
						Excavé	En place	En place	Excavé	En place	Excavé
						B503904	B504988	B503904	B503904	B504988	B503904
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	26	--	8	10	--	36
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	0,6	<0,5	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	--	5	<2	--	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	54	--	13	12	--	29
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	45	--	29	33	--	32
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	450	--	**1100**	49	--	330
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**7**	--	**3**	**4**	--	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**66**	**41**	**17**	**60**	**30**	**52**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	<4	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	--	**250**	12	--	82
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	--	160	130	--	140
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	26	--	8	5	--	33
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA37A	EX-B2-PA38	EX-B2-PA38A	EX-B2-PA39	EX-B2-PA40	
						EX-B2-PA37A-1	EX-B2-PA38-1	EX-B2-PA38A-1	EX-B2-PA39-1	EX-B2-PA40-1 (DUP-130)	EX-B2-PA40-1
						0,4	0,4	0	0	0,4	0,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	0,85	1	0,8	0,9	0,9
						2015-01-29	2015-01-26	2015-01-30	2015-01-26	2015-01-26	2015-01-26
						En place	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B504813	B504069	B504988	B504069	B504069	B504069
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**49**	**60**	**44**	**14**	**30**	**31**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA41	EX-B2-PA42	EX-B2-PA43	EX-B2-PA44	EX-B2-PA44A	EX-B2-PA45
						EX-B2-PA41-1	EX-B2-PA42-1	EX-B2-PA43-1	EX-B2-PA44-1	EX-B2-PA44A-1	EX-B2-PA45-1
						0,4	0,3	0	0,5	0,4	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1	0,5	1	0,9	0,9
						2015-01-26	2015-01-26	2015-01-26	2015-01-26	2015-01-29	2015-01-26
						Excavé	En place	En place	Excavé	En place	En place
						B504069	B504069	B504069	B504069	B504813	B504069
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**540**	250	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**16**	**45**	**30**	**51**	**42**	**21**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA46	EX-B2-PA46A	EX-B2-PA47	EX-B2-PA48	EX-B2-PA49	EX-B2-PA50
						EX-B2-PA46-1	EX-B2-PA46A-1	EX-B2-PA47-1	EX-B2-PA48-1	EX-B2-PA49-1	EX-B2-PA50-1
						0	0,3	0	1	1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1	0,9	2,5	2,5	1,1
						2015-01-26	2015-01-30	2015-01-26	2015-02-04	2015-02-04	2015-02-05
						Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place
						B504069	B504988	B504069	B505859	B505859	B506109
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**400**	<100	**1100**	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**200**	**31**	<5	<5	**40**	**13**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	**0,2**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	<0,1	**1,8**	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	<0,1	0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	<0,1	**0,2**	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	<0,1	**0,2**	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	<0,1	**1,4**	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	<0,1	**0,6**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	<0,1	**1,6**	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	<0,1	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	<0,1	**2,6**	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	<0,1	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	<0,1	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	<0,1	**0,4**	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA51	EX-B2-PA52	EX-B2-PA53	EX-B2-PA53A	EX-B2-PA53B	EX-B2-PA53C
						EX-B2-PA51-1	EX-B2-PA52-1	EX-B2-PA53-1	EX-B2-PA53A-1	EX-B2-PA53B-1	EX-B2-PA53C-1
						0	0,4	0	0	0	0
						0,9	1,8	1,2	1,1	1,1	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-02-05	2015-02-06	2015-02-06	2015-02-11	2015-02-18	2015-02-20
						Excavé	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B506109	B506262	B506262	B506797	B507909	B508341
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**1400**	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**76**	**37**	**61**	**74**	**160**	**73**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	0,1	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	**0,4**	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	**0,2**	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	**0,8**	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	**0,2**	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	**0,5**	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	**0,2**	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	**1**	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	0,1	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**0,5**	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	**0,9**	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	0,1	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	0,1	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	**1,4**	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	**0,5**	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA53D	EX-B2-PA54	EX-B2-PA55	EX-B2-PA56	EX-B2-PA57	EX-B2-PA57A
						EX-B2-PA53D-1	EX-B2-PA54-1	EX-B2-PA55-1	EX-B2-PA56-1	EX-B2-PA57-1	EX-B2-PA57A-1
						0	0	0,3	0	0	0
						1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-02-26	2015-02-10	2015-02-11	2015-02-11	2015-02-18	2015-02-20
						En place / MR	En place	En place	En place	Excavé	En place / MR
						B509364	B506797	B506797	B506797	B507909	B508341
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**63**	<5	**28**	**27**	**81**	**170**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-PA58	EX-B2-PA58A	EX-B2-PA59	EX-B2-PA60	EX-B2-PA61	EX-B2-PA62
						EX-B2-PA58-1	EX-B2-PA58A-1	EX-B2-PA59-1	EX-B2-PA60-1	EX-B2-PA61-1	EX-B2-PA62-1
						0	0	0	0	0	1,1
						1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-02-20	2015-02-26	2015-02-20	2015-02-26	2015-02-26	2015-03-02
						Excavé	En place	En place / MR	En place	Excavé	En place
						B508341	B509364	B508341	B509364	B509364	B509802
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	96	42	230	47	57	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F1	EX-B2-F2	EX-B2-F3		EX-B2-F4	EX-B2-F5
						EX-B2-F1	EX-B2-F2	EX-B2-F3 (DUP-50)	EX-B2-F3	EX-B2-F4	EX-B2-F5
						0,9	1,6	1,7	1,7	1,25	1,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1,6	1,7	1,7	1,25	1,7
						2014-08-15	2014-08-15	2014-09-29	2014-09-29	2014-09-30	2014-09-30
						En place	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B450213	B450213	B461067	B461067	B461635	B461635
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	92	110	110	93	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	19	20	28	24	15	28
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	51	**62**	48	51	53	46
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	10	15	9	9	16	9
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	500	510	1000	860	370	570
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	1	<1	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	**30**	<5	<5	6	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	120	110	110	110	140
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	130	170	160	130	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	72	72	71	71	55	**100**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	**4000**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	0,1	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	0,1	--	--	<0,1	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F5A	EX-B2-F6	EX-B2-F7	EX-B2-F8	EX-B2-F9	EX-B2-F10
						EX-B2-F5A	EX-B2-F6	EX-B2-F7	EX-B2-F8	EX-B2-F9	EX-B2-F10
						2	2,9	1	1	0,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	2,9	1	1	0,8	0,8
						2014-10-17	2014-09-30	2014-10-17	2014-11-07	2015-01-21	2015-01-21
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B466107	B461635	B466107	B471479	B503402	B503402
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	110	61	68	45	26
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	19	21	9	8	16
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	43	49	23	54	36
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	11	14	8	9	16
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	760	780	190	110	790
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	<1	<1	<1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	**12**	<5	**32**	6
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	93	93	62	53	81
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	130	100	110	97	52
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	59	47	33	21	43
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**7200**	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F11	EX-B2-F11A		EX-B2-F11B	EX-B2-F12	
						EX-B2-F11	EX-B2-F11A (DUP-132)	EX-B2-F11A	EX-B2-F11B	EX-B2-F12 (DUP-124)	EX-B2-F12
						0,7	1	1	1,3	0,6	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1	1	1,3	0,6	0,6
						2015-01-21	2015-01-29	2015-01-29	2015-02-05	2015-01-21	2015-01-21
						Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place
						B503402	B504813	B504813	B506109	B503402	B503402
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	38	--	--	--	52	57
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	--	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	--	--	--	7	7
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	31	--	--	--	20	23
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**210**	--	--	--	8	8
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	200	--	--	--	140	120
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	--	--	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	--	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**66**	**59**	**95**	<5	**14**	**16**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	80	--	--	--	52	51
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	--	--	--	95	94
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	20	--	--	--	21	20
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F13	EX-B2-F14	EX-B2-F15	EX-B2-F16	EX-B2-F17	EX-B2-F18
						EX-B2-F13	EX-B2-F14	EX-B2-F15	EX-B2-F16	EX-B2-F17	EX-B2-F18
						1	1	2	0,8	0,8	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	1	2	0,8	0,8	1
						2015-01-22	2015-01-22	2015-01-22	2015-01-23	2015-01-23	2015-01-26
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B503730	B503730	B503730	B503904	B503904	B504069
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	--	--	<100
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	96	120	48	85	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	25	12	27	7	11	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	52	56	51	23	44	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	11	9	10	23	**69**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	670	270	980	140	260	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	**21**	**11**	**26**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	89	110	54	84	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	140	180	89	140	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	76	45	75	21	39	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F19		EX-B2-F20	EX-B2-F21	EX-B2-F22	EX-B2-F23
						EX-B2-F19 (DUP-131)	EX-B2-F19	EX-B2-F20	EX-B2-F21	EX-B2-F22	EX-B2-F23
						0,9	0,9	1,4	1	1,6	2,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	0,9	1,4	1	1,6	2,5
						2015-01-26	2015-01-26	2015-01-26	2015-01-26	2015-01-27	2015-02-04
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B504069	B504069	B504069	B504069	B504321	B505859
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	<100
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**44**	**9**	**27**	**21**	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--	--	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--	--	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--	--	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--	--	<0,1

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B2					
						EX-B2-F24	EX-B2-F25	EX-B2-F26	EX-B2-F27	EX-B2-F28	EX-B2-F29
						EX-B2-F24	EX-B2-F25	EX-B2-F26	EX-B2-F27	EX-B2-F28	EX-B2-F29
						0,9	1,1	2	1	1,1	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1,1	2	1	1,1	1,1
						2015-02-05	2015-02-05	2015-02-06	2015-02-06	2015-02-10	2015-02-11
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B506109	B506109	B506262	B506262	B506797	B506797
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	<100	--	--	--
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**19**	**19**	<5	**36**	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	<0,1	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	<0,1	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--	--	--

TABLEAU P-7
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-B2			
						EX-B2-F30	EX-B2-F31		EX-B2-F32
						EX-B2-F30	EX-B2-F31 (DUP-135)	EX-B2-F31	EX-B2-F32
						1,1	1,1	1,1	1,6
						1,1	1,1	1,1	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-02-18	2015-02-20	2015-02-20	2015-03-02
						En place	En place	En place	En place
						B507909	B508341	B508341	B509802
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--

TABLEAU P-8
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-B3					
						EX-B3-PA1	EX-B3-PA2	EX-B3-PA3	EX-B3-PA4	EX-B3-F1	EX-B3-F2
						EX-B3-PA1-2	EX-B3-PA2-2	EX-B3-PA3-2	EX-B3-PA4-2	EX-B3-F1	EX-B3-F2
						0,5	0,5	0,4	0,4	1,1	1,2
						1,1	1,3	1,1	1,1	1,1	1,2
						2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B450902	B450902	B450902	B450902	B450902	B450902
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I							
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	60	48	48	44	56	46
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	10	8	9	10	10
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	30	28	38	30	21	27
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**150**	**100**	**450**	**150**	19	**95**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	290	360	210	410	300	340
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	2	1	2	<1	1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	**9**	8	**11**	<5	**11**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	**93**	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**170**	130	**290**	120	88	130
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	100	130	150	180	130	110
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	27	32	25	30	27	30

TABLEAU P-9
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-B4							
						EX-B4-PA1	EX-B4-PA2	EX-B4-PA3	EX-B4-PA4	EX-B4-PA5	EX-B4-PA6	EX-B4-PA7	EX-B4-PA8
						EX-B4-PA1-1	EX-B4-PA2-1	EX-B4-PA3-1	EX-B4-PA4-1	EX-B4-PA5-1	EX-B4-PA6-1	EX-B4-PA7-1	EX-B4-PA8-1
						0	0	0	0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
						2014-08-12	2014-08-12	2014-08-12	2014-08-12	2014-08-12	2014-08-14	2014-08-14	2014-08-14
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B449008	B449008	B449008	B449008	B449008	B449901	B449901	B449901
Métaux													
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**0,7**	**0,28**	**0,79**	0,12	0,2	**0,59**	**0,86**	**0,29**

TABLEAU P-9
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						EX-B4				
						EX-B4-PA9	EX-B4-PA10	EX-B4-F1	EX-B4-F2	
						EX-B4-PA9-1	EX-B4-PA10-1	EX-B4-F1	EX-B4-F2 (DUP-36)	EX-B4-F2
						0	0	1,5	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
						2014-08-14	2014-08-14	2014-08-13	2014-08-14	2014-08-14
						En place	En place	En place	En place	En place
						B449901	B449901	B449451	B449901	B449901
Métaux										
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	0,2	**0,24**	0,13	**0,48**	**0,47**

TABLEAU P-10
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B5						
						EX-B5-PA1		EX-B5-PA2		EX-B5-PA2A		EX-B5-PA2B
						EX-B5-PA1-1	EX-B5-PA1-2	EX-B5-PA2-1	EX-B5-PA2-2	EX-B5-PA2A-1	EX-B5-PA2A-2	EX-B5-PA2B-2
						0	1,2	0	1,2	0	0,9	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	1,7	1,2	1,7	0,9	2,0	2,0
						2014-09-10	2014-09-10	2014-09-10	2014-09-10	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B456577	B456577	B456577	B456577	B463684	B463684	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	18	7	19	<2	--	16	<2
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	<2	7	<2	--	5	<2
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	26	11	23	11	--	18	3
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**2800**	**1300**	**250**	**3400**	--	**1100**	5900
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	310	20	470	10	--	190	11
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	2	2	<1	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	--	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	57	<10	77	<10	--	32	<10
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	200	110	88	--	100	88
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	21	2	19	1	--	14	1
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1300**	**8300**	**2700**	**100000**	**14000**	**52000**	--
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	0,5	**0,7**	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	<0,2	0,2	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	0,5	**0,9**	--	--	--

TABLEAU P-10
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B5						
						EX-B5-PA2C			EX-B5-PA3			EX-B5-F1
						EX-B5-PA2C-2 (DUP-89)	EX-B5-PA2C-1	EX-B5-PA2C-2	EX-B5-PA3-1 (DUP-45)	EX-B5-PA3-1	EX-B5-PA3-2	EX-B5-F1
						1	0	1	0	0	1,2	1,75
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,3	1,0	2,3	1,2	1,2	1,7	1,8
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-09-10	2014-09-10	2014-09-10	2014-09-10
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B473647	B473647	B473647	B456577	B456577	B456577	B456577
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	31	69	28	46	30	11	12
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	13	7	16	17	4	<2
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	31	32	28	41	44	21	12
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**410**	**300**	**380**	**110**	**97**	**2400**	30
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	350	460	330	560	590	100	13
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	1	2	1	1	1	1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	5	8	7	7	<5	**10**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	64	75	64	91	100	24	<10
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	99	110	100	52	72	**240**	130
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	25	42	21	43	44	10	2
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	**1600**	**1800**	**6100**	**10000**
Composés nitroaromatiques												
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,2	0,1	<0,1	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,8**	**0,7**	0,5	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**0,8**	0,7	0,5	--	--	--	--

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA1				EX-B6-PA1A		
						EX-B6-PA1-1	EX-B6-PA1-2	EX-B6-PA1-3 (DUP-73)	EX-B6-PA1-3	EX-B6-PA1A-1	EX-B6-PA1A-2 (DUP-90)	EX-B6-PA1A-2
						0	0,9	1,9	1,9	0	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1,9	2,9	2,9	1,5	2,7	2,7
						2014-10-06	2014-10-06	2014-11-08	2014-11-08	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18
						Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B463064	B463064	B471487	B471487	B473637	B473637	B473637
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	28	13	96	99	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	4	13	10	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	30	12	44	38	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**55**	**570**	23	14	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	480	190	310	220	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	1	<1	<1	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	<5	<5	5	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	82	38	87	80	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	92	**260**	120	110	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	25	10	43	37	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**920**	**2000**	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,2**	**0,7**	<0,1	<0,1	**0,1**	**0,1**	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	**0,9**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,3	**13**	**0,7**	0,5	0,3	**6,2**	**2,9**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	**2,6**	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	0,3
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,3	**16**	0,7	0,5	0,3	**6,7**	**3,2**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA1B		EX-B6-PA2				EX-B6-PA2A
						EX-B6-PA1B-2 (DUP-102)	EX-B6-PA1B-2	EX-B6-PA2-1	EX-B6-PA2-2 (DUP-57)	EX-B6-PA2-2	EX-B6-PA2-3	EX-B6-PA2A-2
						1,5	1,5	0	1,2	1,2	1,4	0,3
						2,4	2,4	1,2	1,4	1,4	2,2	1,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-25	2014-11-25	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-11-07
						En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place
						B475155	B475155	B463064	B463064	B463064	B463064	B471505
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	34	16	19	35	17
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	12	3	3	3	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	32	**86**	**120**	40	20
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	**58**	**4700**	**2700**	**800**	**600**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	510	62	63	68	95
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	1	**5**	**5**	1	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	8	**19**	**23**	**21**	**15**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4	5	4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	95	28	33	47	40
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	97	**350**	**340**	160	190
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	29	8	8	9	10
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**1500**	**10000**	**11000**	**11000**	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	**0,2**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,1	**0,7**	0,1	**5,5**	**5**	**0,8**	0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	**2,9**	**2,7**	<0,2	0,3
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	0,7	<0,2	**8,4**	**7,7**	**0,8**	0,7

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA3		EX-B6-PA4		EX-B6-PA5		EX-B6-PA5A
						EX-B6-PA3-1	EX-B6-PA3-2	EX-B6-PA4-1	EX-B6-PA4-2	EX-B6-PA5-1	EX-B6-PA5-2	EX-B6-PA5A-1
						0	1	0	1,1	0	1	0
						1,0	1,9	1,1	2,0	1,0	2,0	1,0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06	2014-11-07
						En place	En place	En place	En place	Excavé	En place	En place
						B463064	B463064	B463064	B463064	B463064	B463064	B471505
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	32	12	120	100	13	96	25
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**2,9**	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	5	17	16	6	9	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	35	14	43	50	**62**	36	55
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**60**	19	31	**78**	**1100**	**400**	**1000**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	530	270	510	430	290	280	400
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	<1	<1	**6**	<1	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	<5	8	8	65	**37**	**22**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**220**	89	95	140	45	69	**160**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	110	81	**220**	160	**300**	140	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	21	13	63	53	17	34	22
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1800**	360	**610**	**1300**	**4500**	**22000**	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1**	<0,1	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	<0,1	0,1	**1,6**	<0,1	**0,6**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**0,9**	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**2,5**	<0,2	0,6

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA5A	EX-B6-PA6		EX-B6-PA7		EX-B6-PA7A	EX-B6-PA7B
						EX-B6-PA5A-2	EX-B6-PA6-1	EX-B6-PA6-2	EX-B6-PA7-1	EX-B6-PA7-2	EX-B6-PA7A-2	EX-B6-PA7B-1
						0,95	0	0,9	0	1	0,9	0
						1,6	0,9	1,9	1,0	2,0	2,0	1,0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-07	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-18
						En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B471505	B463678	B463678	B463678	B463678	B471487	B473637
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	34	6	13	20	8	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	<2	6	5	3	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	46	8	37	19	11	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**960**	**80**	**710**	**940**	**920**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	260	8	110	160	110	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	**9**	<1	<1	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**26**	**16**	**27**	<5	<5	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**6**	<4	<4	<4	<4	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	98	<10	31	30	16	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**380**	130	200	94	89	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	21	<1	11	20	12	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**6500**	**6200**	**31000**	**39000**	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,1**	**0,2**	**0,3**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,6	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	0,5	**1,8**	**4,6**	**2,3**	0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	0,3	0,3	**0,8**	0,5	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	**0,8**	**2**	**5,4**	**2,8**	<0,2

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA7B		EX-B6-PA7C	EX-B6-PA8		EX-B6-PA8A	EX-B6-PA8B
						EX-B6-PA7B-2	EX-B6-PA7B-3	EX-B6-PA7C-1	EX-B6-PA8-1	EX-B6-PA8-2	EX-B6-PA8A-1	EX-B6-PA8B-1
						1	1,3	0	0	1,3	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,3	2,3	1,1	1,3	2,6	1,3	1,1
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-26	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-18
						Excavé	En place	En place	Excavé	En place	Excavé	En place
						B473637	B473637	B475515	B463678	B463678	B471487	B473637
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	6	100	11	23
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	<2	21	3	3
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	10	48	12	20
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	**2300**	11	**1200**	**490**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	40	500	100	120
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	<1	<1	<1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	<5	<5	<5	**9**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	<10	120	17	24
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	67	130	72	95
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	4	66	8	10
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	**100000**	**4400**	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,3**	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	**0,6**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,2	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	0,3	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	**0,9**	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,5	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,2	<0,2	<0,2	0,6	<0,2	0,3	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,3	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**2,4**	<0,1	0,2	**15**	**0,6**	**24**	**1,9**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,5	<0,2	<0,2	**2,9**	<0,2	**2,4**	0,6
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	**0,6**	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**2,9**	<0,2	0,2	**17**	0,6	**26**	**2,5**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA8B	EX-B6-PA9		EX-B6-PA10		EX-B6-PA11	
						EX-B6-PA8B-2	EX-B6-PA9-1	EX-B6-PA9-2	EX-B6-PA10-1	EX-B6-PA10-2	EX-B6-PA11-1	EX-B6-PA11-2
						1,1	0	1,2	0	1,1	0	0,9
						2,3	1,2	2,3	1,1	2,1	0,9	2,0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-18	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08
						En place	En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé
						B473637	B463678	B463678	B463678	B463678	B463678	B463678
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	10	97	21	110	32	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	**1,8**	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	26	2	22	3	20	6	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	42	19	42	**87**	43	38	54
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**55**	**240**	11	**820**	11	**100**	12
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	490	86	910	56	470	260	550
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	**3**	<1	2	<1	**3**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**24**	8	<5	**10**	<5	**14**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	**90**	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	14	89	23	94	85	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	130	66	160	110	160	190	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	74	7	61	9	64	13	71
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**49000**	**1000**	**5400**	**540**	**2800**	**700**
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,2**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	**0,7**	<0,1	**1,3**	<0,1	**1,3**	0,3
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,4	<0,2	0,4	<0,2	0,4	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**1,1**	<0,2	**1,7**	<0,2	**1,7**	0,3

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA11	EX-B6-PA11A	EX-B6-PA12			EX-B6-PA13	
						EX-B6-PA11-3	EX-B6-PA11A-3	EX-B6-PA12-1	EX-B6-PA12-2	EX-B6-PA12-3	EX-B6-PA13-1	EX-B6-PA13-2
						2	2	0	1,2	2	0	0,75
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,5	3,1	1,2	2,0	2,5	0,8	1,3
						2014-11-08	2014-11-18	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-10-08	2014-10-08
						Excavé	En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé
						B471487	B473637	B463678	B463678	B471487	B463678	B463678
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	16	100	--	18	63
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	4	21	--	5	12
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	9	50	--	15	27
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	33	**210**	--	50	**1300**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	110	550	--	630	320
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	<1	<1	--	**4**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	<5	7	--	7	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4	<4	--	<4	4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	23	98	--	91	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	33	140	--	81	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	10	60	--	13	32
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	210	**1300**	--	**640**	**1600**
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	**0,1**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**2,8**	**1,8**	<0,1	0,3	**0,9**	0,2	0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,4	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**3,2**	**2**	<0,2	0,3	**0,9**	<0,2	<0,2

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA13		EX-B6-PA13A	EX-B6-PA13B			
						EX-B6-PA13-3	EX-B6-PA13-4	EX-B6-PA13A-2	EX-B6-PA13B-2 (DUP-84)		EX-B6-PA13B-2	
						1,3	2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
						2,0	2,5	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-08	2014-11-08	2014-11-07	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B463678	B471487	B471505	B473634	B472972	B473634	B472972
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	--	23	76	--	110	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	--	4	16	--	22	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	40	--	28	40	--	55	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	13	--	**1500**	**250**	--	**680**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	510	--	130	660	--	650	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	1	1	--	<1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	--	**9**	<5	--	<5	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	4	<4	--	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	90	--	44	110	--	110	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	--	170	130	--	170	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	59	--	14	47	--	68	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**590**	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**1**	--	--	**2,1**	--	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	--	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**5,4**	--	--	**24**	--	0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	--	--	0,2	--	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**5,4**	--	--	**24**	--	0,5

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA13B	EX-B6-PA13C	EX-B6-PA14				EX-B6-PA14A
						EX-B6-PA13B-4	EX-B6-PA13C-2	EX-B6-PA14-1	EX-B6-PA14-2	EX-B6-PA14-3	EX-B6-PA14-4	EX-B6-PA14A-4
						2,1	0,75	0	0,7	1,3	2	2
						3,4	1,5	0,7	1,3	2,0	2,5	3,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-15	2014-11-25	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-18
						En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B472972	B475155	B463678	B463678	B463678	B471487	B473637
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	15	8	46	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	4	2	9	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	11	8	45	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	**59**	24	**710**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	400	81	190	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	2	<1	2	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	<5	<5	**14**	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4	<4	**10**	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	61	23	**270**	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	65	20	170	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	11	5	36	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**720**	<100	**1600**	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,1**	<0,1	**0,1**	**2,1**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	0,3
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	**2,4**	**7,3**	**12**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	**2,4**	**7,3**	**12**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA14B		EX-B6-PA15				
						EX-B6-PA14B-2	EX-B6-PA14B-4	EX-B6-PA15-1 (DUP-59)	EX-B6-PA15-1	EX-B6-PA15-2	EX-B6-PA15-3	EX-B6-PA15-4 (DUP-76)
						1,4	2	0	0	0,7	1,3	2
						1,8	3,3	0,7	0,7	1,3	2,0	2,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-25	2014-11-25	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B475155	B475155	B463678	B463678	B463678	B463678	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	54	--	33	69	7	18	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	13	--	16	21	3	5	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**170**	--	34	34	10	26	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**230**	--	39	**56**	20	**580**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	270	--	530	720	87	60	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	--	<1	<1	<1	1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**15**	--	6	6	<5	**9**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	<4	<4	<4	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	99	--	86	96	37	39	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	100	--	**720**	**410**	20	**210**	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	34	--	40	41	6	34	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**1800**	**970**	120	**14000**	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,2**	**0,4**	**0,7**	**0,1**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,3	**0,8**	0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,3	**0,8**	0,2

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA15	EX-B6-PA16		EX-B6-PA16A	EX-B6-PA17		EX-B6-PA17A
						EX-B6-PA15-4	EX-B6-PA16-1	EX-B6-PA16-2	EX-B6-PA16A-1	EX-B6-PA17-1	EX-B6-PA17-2	EX-B6-PA17A-1 (DUP-88)
						2	0	0,7	0	0	1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,5	0,7	1,4	0,7	1,0	1,2	1,0
						2014-11-08	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-18	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-18
						En place	Excavé	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé
						B471487	B471505	B471505	B473637	B471505	B471505	B473637
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	45	4	33	31	35	28
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5	1,3	**2**	<0,5	0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	8	<2	11	10	3	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**60**	8	39	**76**	32	**81**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**1200**	**540**	**84**	**470**	**1400**	**780**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	450	26	440	410	90	310
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**5**	<1	2	**3**	2	**4**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**43**	8	7	**20**	62	**36**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	<4	5	**6**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	92	55	110	120	45	90
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**410**	**260**	73	160	150	180
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	26	3	31	28	9	28
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,6**	0,2	<0,1	--	**1**	<0,1	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,6	0,2	<0,2	--	**1**	<0,2	--

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA17A		EX-B6-PA17B			EX-B6-PA17C	EX-B6-PA18
						EX-B6-PA17A-1	EX-B6-PA17A-2	EX-B6-PA17B-1 (DUP-103)	EX-B6-PA17B-1	EX-B6-PA17B-2	EX-B6-PA17C-1	EX-B6-PA18-1
						0	1	0	0	1,1	0	1,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	2,1	1,1	1,1	2,1	1,1	2,9
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-26	2014-11-26	2014-11-26	2014-12-03	2014-11-08
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé
						B473637	B473637	B475515	B475515	B475515	B477151	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	11	5	11	14	38	26	66
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	0,8	1,1	1	0,7	0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	<2	5	8	4	11	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	33	24	30	37	30	**58**	32
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**170**	**1300**	**690**	**280**	28	**150**	**260**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	460	45	190	320	54	420	230
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**5**	2	**4**	**4**	<1	**3**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**41**	**59**	**63**	**42**	**39**	**26**	6
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	86	36	55	69	19	80	61
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	120	140	150	97	120	180
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	25	4	12	18	6	26	25
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--	--	**1,8**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--	--	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--	--	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--	--	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--	--	**4,1**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--	--	0,6
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--	--	0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--	--	**4,8**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA18A	EX-B6-PA19	EX-B6-PA20	EX-B6-PA20A	EX-B6-PA21	EX-B6-PA22	EX-B6-PA22A
						EX-B6-PA18A-1	EX-B6-PA19-1	EX-B6-PA20-1	EX-B6-PA20A-1	EX-B6-PA21-1	EX-B6-PA22-1	EX-B6-PA22A-1
						1,9	2,4	2	2,5	2	1,9	1,9
						2,6	2,9	2,5	3,3	2,5	2,9	2,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-15	2014-11-08	2014-11-08	2014-11-15	2014-11-08	2014-11-15	2014-11-25
						En place	En place	Excavé	En place	En place	Excavé	En place
						B472972	B471487	B471487	B472972	B471487	B472972	B475155
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**3,1**	<0,1	**0,5**	**2,1**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,6**	**0,7**	**13**	<0,1	**0,7**	**9**	**0,9**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	**1,2**	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,6	0,7	**13**	<0,2	0,7	**11**	**0,9**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-PA23		EX-B6-PA23A	EX-B6-PA24		EX-B6-F1	EX-B6-F2
						EX-B6-PA23-1	EX-B6-PA23-2	EX-B6-PA23A-1	EX-B6-PA24-2 (DUP-100)	EX-B6-PA24-2	EX-B6-F1	EX-B6-F2
						0	1,3	0	0,75	0,75	2	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,3	2,6	1,3	1,5	1,5	2,0	2,0
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-25	2014-11-25	2014-11-25	2014-10-06	2014-10-06
						Excavé	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B473637	B473637	B475155	B475155	B475155	B463064	B463064
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--	--	110	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--	--	8	14
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--	--	38	47
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--	--	29	**79**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--	--	200	470
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--	--	**16**	**14**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--	--	71	83
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--	--	110	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--	--	29	48
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	**6400**	**8000**
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**4,3**	**0,9**	0,4	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**4,3**	**0,9**	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-F3	EX-B6-F4	EX-B6-F5	EX-B6-F6	EX-B6-F6A		EX-B6-F6B
						EX-B6-F3	EX-B6-F4	EX-B6-F5	EX-B6-F6	EX-B6-F6A (DUP-77)	EX-B6-F6A	EX-B6-F6B
						2	2	2	2	2,5	2,5	3,25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	3,3
						2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-08	2014-11-15
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B463678	B463678	B463678	B463678	B471487	B471487	B472972
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	18	110	97	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	26	<2	20	20	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	39	14	46	44	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	36	**58**	18	10	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	510	23	960	670	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	2	<1	<1	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	**12**	<5	<5	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**180**	11	92	85	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	120	140	110	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	71	3	65	58	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**8300**	**12000**	**2000**	**520**	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	**0,3**	**0,4**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,3	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,3	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,3	0,2	<0,1	**3,2**	**3,9**	**2,4**	**2,6**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,2	<0,2	0,3
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,3	0,2	<0,2	**3,4**	**4,1**	**2,4**	**2,9**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-F6C	EX-B6-F7	EX-B6-F7A		EX-B6-F7B	EX-B6-F8	EX-B6-F8A
						EX-B6-F6C	EX-B6-F7	EX-B6-F7A (DUP-78)	EX-B6-F7A	EX-B6-F7B	EX-B6-F8	EX-B6-F8A
						4,2	2	2,5	2,5	3,25	2	2,5
						4,2	2,0	2,5	2,5	3,3	2,0	2,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-25	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-08	2014-11-15	2014-10-08	2014-11-08
						En place	Excavé	Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé
						B475155	B463678	B471487	B471487	B472972	B463678	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	110	--	--	--	41	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	--	--	--	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	14	--	--	--	4	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**61**	--	--	--	29	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	26	--	--	--	35	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	310	--	--	--	120	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	--	--	--	<1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	--	--	--	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	6	--	--	--	**10**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	--	--	--	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	89	--	--	--	46	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	130	--	--	--	130	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	41	--	--	--	12	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**7600**	--	--	--	**18000**	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**29**	**66**	**62**	<0,1	**4,5**	**3,9**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,7	**2,7**	**2,3**	<0,2	1,3	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**0,6**	**0,6**	**0,6**	<0,2	0,5	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	0,2	0,4	<0,1	<0,1	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	1,3	3,3	2,9	<0,2	1,9	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**12**	**87**	**97**	<0,1	**12**	**10**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,2	**6,2**	**9**	<0,2	0,3	**4,4**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**13**	**93**	**110**	<0,2	**12**	**15**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-F8B	EX-B6-F9		EX-B6-F9A	EX-B6-F9B	EX-B6-F10	EX-B6-F11
						EX-B6-F8B	EX-B6-F9 (DUP-58)	EX-B6-F9	EX-B6-F9A	EX-B6-F9B	EX-B6-F10	EX-B6-F11
						3,25	2	2	2,9	3,6	1,6	1,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,3	2,0	2,0	2,9	3,6	1,6	1,3
						2014-11-15	2014-10-08	2014-10-08	2014-11-08	2014-11-15	2014-11-07	2014-11-08
						En place	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé
						B472972	B463678	B463678	B471487	B472972	B471505	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	34	21	110	--	**150**	5
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	0,6	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	7	4	16	--	15	<2
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	22	20	49	--	52	9
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**5000**	**10000**	**240**	--	32	**350**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	210	120	400	--	470	56
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	1	**3**	<1	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	6	**10**	**9**	--	**10**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	<4	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	60	48	110	--	120	<10
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**250**	**260**	150	--	150	79
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	18	11	55	--	55	5
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**4900**	**4400**	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**1,9**	**1,2**	**8,5**	<0,1	<0,1	**1,6**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	1,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	**1,5**	**0,7**	0,3	<0,1	<0,1	**1,6**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,4	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,9
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	1,5
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	**1**	**0,8**	0,1	<0,1	<0,1	**0,9**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,9**	**46**	**29**	**18**	0,5	<0,1	**82**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,3	**12**	**9**	**1,9**	<0,2	<0,2	**18**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	0,4	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	0,3
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	**1,6**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,2**	**58**	**37**	**19**	0,5	<0,2	**100**

TABLEAU P-11
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B6						
						EX-B6-F11A	EX-B6-F12	EX-B6-F13	EX-B6-F14	EX-B6-F15	EX-B6-F16	EX-B6-SC
						EX-B6-F11A	EX-B6-F12	EX-B6-F13	EX-B6-F14	EX-B6-F15	EX-B6-F16	EX-B6-SC-1
						2,3	2,3	3,1	2,7	2,1	2,35	2,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,3	2,3	3,1	2,7	2,1	2,4	2,7
						2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-18	2014-11-26	2014-11-25	2014-11-08
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B473637	B473637	B473637	B473637	B475515	B475155	B471487
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	**140**	--	--	120	--	7
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	--	--	1,1	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	**36**	18	--	--	21	--	<2
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	51	50	--	--	**58**	--	9
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	29	9	--	--	12	--	**62**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1200**	550	--	--	500	--	36
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	--	--	<1	--	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--	--	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	5	--	--	<5	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--	--	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	94	--	--	120	--	11
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	130	--	--	140	--	30
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**86**	63	--	--	57	--	5
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,2	0,3
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	0,2	0,5

TABLEAU P-12
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B7
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B7

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						EX-B7				
						EX-B7-PA1		EX-B7-PA2	EX-B7-PA3	EX-B7-F1
						EX-B7-PA1-1	EX-B7-PA1-2	EX-B7-PA2-1	EX-B7-PA3-1	EX-B7-F1
						0	0,7	0	0	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1,2	1,2	1,0	1,1
						2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18
						En place	En place	En place	En place	En place
						B450412	B450412	B450412	B450412	B450412
Métaux										
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	57	87	90	90	61
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	12	15	12	20	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**180**	**180**	**240**	**160**	**130**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	32	**82**	**53**	22	**57**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	520	450	330	660	340
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**7**	<1	2	1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**19**	6	7	<5	**11**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	78	100	100	110	83
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	110	140	130	140	120
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	30	46	41	60	32
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**7400**	**1700**	**9800**	**2300**	**6700**

TABLEAU P-13
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B8
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B8

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-B8			
						EX-B8-PA1	EX-B8-PA2	EX-B8-F1	
						EX-B8-PA1-2	EX-B8-PA2-2	EX-B8-F1 (DUP-39)	EX-B8-F1
						0,9	0,9	2,4	2,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,4	2,4	2,4	2,4
						2014-08-18	2014-08-19	2014-08-18	2014-08-18
						En place	En place	En place	En place
						B450412	B450902	B450412	B450412
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-14
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-B11						
						EX-B11-PA1	EX-B11-PA2	EX-B11-PA3	EX-B11-PA4		EX-B11-PA5	
						EX-B11-PA1-1	EX-B11-PA2-2	EX-B11-PA3-1	EX-B11-PA4-1	EX-B11-PA4-2	EX-B11-PA5-2 (DUP-28)	EX-B11-PA5-2
						0	0,6	0	0	0,6	0,5	0,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,5	0,6	0,6	1,1	0,9	0,9
						2014-07-29	2014-07-30	2014-08-01	2014-08-01	2014-08-01	2014-07-30	2014-07-30
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B445627	B445934	B446569	B446569	B446569	B445934	B445934
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**400**	**310**	140	**410**	<100	<100	<100

TABLEAU P-14
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-B11			
						EX-B11-F1	EX-B11-F2		EX-B11-F3
						EX-B11-F1	EX-B11-F2 (DUP-29)	EX-B11-F2	EX-B11-F3
						1,15	1,5	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	1,5	1,5	1,5
						2014-07-29	2014-07-30	2014-07-30	2014-07-30
						En place	En place	En place	En place
						B445627	B445934	B445934	B445934
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	110	<100	<100

TABLEAU P-15
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-B12							
						EX-B12-PA1		EX-B12-PA2		EX-B12-F1		EX-B12-F1A	
						EX-B12-PA1-1	EX-B12-PA1-2	EX-B12-PA2-1	EX-B12-PA2-2	EX-B12-F1 (DUP-53)	EX-B12-F1	EX-B12-F1A (DUP-79)	EX-B12-F1A
						0	0,8	0	0,8	1,6	1,6	2,1	2,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,6	0,8	1,6	1,6	1,6	2,1	2,1
						2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-11-11	2014-11-11
						En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B461612	B461612	B461612	B461612	B461612	B461612	B471989	B471989
Paramètres inorganiques													
Nitrates (N)	0,2	--	--	--	--	**3**	**3**	**3**	**6**	**15**	**16**	**82**	**140**

TABLEAU P-15
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-B12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-B12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-B12	
						EX-B12-F1B	EX-B12-F1C
						EX-B12-F1B	EX-B12-F1C
						3,4	4,4
						3,4	4,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-20	2014-12-03
						Excavé	En place
						B474330	B477149
Paramètres inorganiques							
Nitrates (N)	0,2	--	--	--	--	**120**	**31**

TABLEAU P-16
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-C1							
						EX-C1-PA1	EX-C1-PA2	EX-C1-PA3	EX-C1-PA4			EX-C1-PA4A	
						EX-C1-PA1-1	EX-C1-PA2-1	EX-C1-PA3-1	EX-C1-PA4-1 (DUP-34)	EX-C1-PA4-1	EX-C1-PA4-2	EX-C1-PA4A-1 (DUP-49)	EX-C1-PA4A-1
						0	0	0	0	0	0,2	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,6	0,3	0,3
						2014-08-07	2014-08-07	2014-08-07	2014-08-07	2014-08-07	2014-08-07	2014-09-26	2014-09-26
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	En place	En place	En place
						B448193	B448193	B448193	B448193	B448193	B448193	B460834	B460834
Métaux													
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	**130**	120	94	95	120	120	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	1,4	**2,3**	1,5	**3**	<0,5	0,8	0,6
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	**55**	22	**39**	20	18	27	22	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**65**	**140**	**240**	**380**	**940**	**68**	**120**	**160**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**51**	**410**	**510**	**1700**	**6100**	41	**380**	**470**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1600**	760	**1300**	810	870	660	840	780
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	**3**	<1	2	**4**	<1	1	1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	**9**	**18**	<5	6	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	4	**6**	**20**	**57**	<4	**11**	5
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	**420**	**740**	**1000**	**2100**	110	**350**	**320**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**250**	**260**	**260**	**500**	**1200**	190	**350**	**280**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**87**	56	62	48	70	78	61	49

TABLEAU P-16
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)
						EX-C1
						EX-C1-F1
						EX-C1-F1
						0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6
						2014-08-07
						En place
						B448193
Métaux						
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	48
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	720
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	180
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	69

TABLEAU P-17
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-C2	
						EX-C2-PA1	EX-C2-F1
						EX-C2-PA1-1	EX-C2-F1
						0	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6
						2014-08-07	2014-08-07
						En place	En place
						B448193	B448193
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,6	**4,8**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**100**	**220**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**170**	**420**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	810	870
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**6**	**22**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**310**	**560**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**220**	**330**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	54	72
Composés nitroaromatiques							
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,4**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,4
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	0,5
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,9
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	0,3
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	0,3

TABLEAU P-18
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-C3		
						EX-C3-PA1	EX-C3-PA2	EX-C3-F1
						EX-C3-PA1-1	EX-C3-PA2-1	EX-C3-F1
						0	0	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6
						2014-08-07	2014-08-07	2014-08-07
						En place	En place	En place
						B448193	B448193	B448193
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	120	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	24	22	18
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**110**	**71**	50
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**320**	**87**	14
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	840	650	520
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	5	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**220**	**250**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**290**	190	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**80**	62	70
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4A			
						EX-C4A-PA1		EX-C4A-PA1A	EX-C4A-PA2
						EX-C4A-PA1-1	EX-C4A-PA1-2	EX-C4A-PA1A-2	EX-C4A-PA2-1
						0	0,8	0,8	0
						0,8	1,6	2,1	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-16	2014-10-16	2014-11-07	2014-10-16
						Excavé	Excavé	En place	Excavé
						B465665	B465665	B471493	B465665
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,7	<0,2	0,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	0,4	<0,2	0,3
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	5,7	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	1,2	<0,2	0,8
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,4	**15**	0,1	0,3
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	**0,9**	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,4	**16**	<0,2	0,3
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4A			
						EX-C4A-PA2	EX-C4A-PA2A	EX-C4A-PA3	EX-C4A-PA4
						EX-C4A-PA2-2	EX-C4A-PA2A-2	EX-C4A-PA3-2	EX-C4A-PA4-2 (DUP-71)
						0,8	0,8	0,8	0,8
						1,6	2,1	2,1	2,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-16	2014-11-07	2014-11-07	2014-11-07
						Excavé	En place	En place	En place
						B465665	B471493	B471493	B471493
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	1,6	<0,1	0,2	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,7	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**5,5**	<0,1	0,4	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**5,7**	<0,2	<0,2	<0,2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4A	EX-C4B		
						EX-C4A-PA4	EX-C4B-PA1		EX-C4B-PA2
						EX-C4A-PA4-2	EX-C4B-PA1-1	EX-C4B-PA1-2	EX-C4B-PA2-1
						0,8	0	1,2	0
						2,1	1,2	2,4	1,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-07	2014-11-13	2014-11-13	2014-11-13
						En place	En place	En place	En place
						B471493	B472766	B472766	B472766
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	<100	<100	<100
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4B			
						EX-C4B-PA2	EX-C4B-PA3		EX-C4B-PA4
						EX-C4B-PA2-2	EX-C4B-PA3-1	EX-C4B-PA3-2	EX-C4B-PA4-1
						1,2	0	1,2	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,4	1,2	2,4	1,2
						2014-11-13	2014-11-13	2014-11-13	2014-11-13
						En place	En place	En place	En place
						B472766	B472766	B472766	B472766
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	200
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4B	EX-C4		
						EX-C4B-PA4	EX-C4-PA1	EX-C4-PA2	EX-C4-PA3
						EX-C4B-PA4-2	EX-C4-PA1-1	EX-C4-PA2-1	EX-C4-PA3-2
						1,2	0	0	0,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,4	0,8	0,8	0,4
						2014-11-13	2014-08-11	2014-08-11	2014-08-12
						En place	En place	En place	Excavé
						B472766	B448823	B448823	B449008
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	**130**	120	75
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5	**8**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	**41**	22	13
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**73**	**61**	**3200**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	34	34	**38000**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	**1500**	770	**1100**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	<1	1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5	1,6
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	<5	**23**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4	**280**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	130	**210**	**9300**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**210**	190	**2600**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	**100**	72	66
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	<0,1	<0,1	**940**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<0,2	<0,2	**15**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,2	<0,2	**15**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	<0,1	**1,5**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	<0,1	0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<0,2	<0,2	**30**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,1	<0,1	**5,9**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	<0,2	**1,6**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<0,2	<0,2	**7,6**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-PA3A	EX-C4-PA3B	EX-C4-PA3C	EX-C4-PA4
						EX-C4-PA3A-2	EX-C4-PA3B-2	EX-C4-PA3C-1	EX-C4-PA4-1
						0,2	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,4	0,2	0,3	0,3
						2014-09-26	2014-10-16	2014-11-04	2014-08-12
						Excavé	Excavé	En place	Excavé
						B460837	B465659	B470327	B449008
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	33	70	12	84
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**3,5**	**7,3**	<0,5	**9,3**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	19	4	16
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**520**	**690**	**74**	**6600**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**7400**	**5500**	**120**	**20000**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	**1300**	210	**1200**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	2	<1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	0,6	0,6	<0,5	2
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**12**	**19**	<5	**35**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**43**	**150**	<4	**420**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**2100**	**5600**	**200**	**6800**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**650**	**820**	57	**900**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	34	47	11	63
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**130**	**280**	**0,4**	**320**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**7,2**	1,8	<0,2	**4,1**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**7,5**	**3,4**	0,3	**5,4**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	**6,4**	0,4	<0,1	**0,8**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	0,2	<0,1	<0,1	0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	**15**	5,2	0,3	9,4
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**4,2**	**1,3**	<0,1	**1,4**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**3,5**	**0,8**	<0,2	0,6
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,4	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**7,8**	**2,1**	<0,2	**2**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-PA4A	EX-C4-PA4B		EX-C4-PA5
						EX-C4-PA4A-1	EX-C4-PA4B-1 (DUP-62)	EX-C4-PA4B-1	EX-C4-PA5-1
						0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,3	0,3	0,3
						2014-09-26	2014-10-16	2014-10-16	2014-08-12
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B460837	B465659	B465659	B449008
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	34	64	74	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**2,9**	**4,6**	**6,3**	**18**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	16	14	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**880**	**1700**	**2200**	**6800**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**4000**	**6200**	**7700**	**21000**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	530	950	760	**1100**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	**4**	**5**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	1,6	1,8	**3,5**
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**10**	**27**	**28**	**28**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**290**	**170**	**90**	**520**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**2000**	**3100**	**4800**	**6800**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**520**	**560**	**810**	**2600**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	32	**130**	**110**	**170**
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**2,9**	**17**	**11**	**3,2**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1	1,8	**4,1**	1,8
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,3**	**3**	**5,9**	**2,1**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,2	0,3	0,2
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2,3	4,9	10	3,9
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,5	**1,4**	**2,4**	**12**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,2	0,3	0,5	**1,3**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**0,8**	**1,7**	**2,9**	**13**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-PA5A	EX-C4-PA5B	EX-C4-PA6	
						EX-C4-PA5A-1	EX-C4-PA5B-1	EX-C4-PA6-1 (DUP-85)	EX-C4-PA6-1
						0	0	0	0
						0,3	0,3	0,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-09-26	2014-10-16	2014-11-17	2014-11-17
						Excavé	Excavé	En place	En place
						B460837	B465659	B473341	B473341
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	110	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**5,8**	**11**	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	16	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**1600**	**2100**	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**9100**	**15000**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	910	**1600**	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**3**	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	1,1	**2,6**	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**14**	**22**	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**95**	**160**	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**2800**	**6300**	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**1600**	**1100**	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**91**	71	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**16**	**2,9**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1,4	1,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,9**	**2,1**	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	3,4	3,3	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,9**	**0,8**	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,2	0,3	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,2**	**1,1**	<0,2	<0,2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-PA7		EX-C4B-F1	
						EX-C4-PA7-1 (DUP-86)	EX-C4-PA7-1	EX-C4B-F1 (DUP-81)	EX-C4B-F1
						0	0	2,4	2,4
						0,8	0,8	2,4	2,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-17	2014-11-17	2014-11-13	2014-11-13
						En place	En place	En place	En place
						B473341	B473341	B472766	B472766
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	<100	<100
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-F1	EX-C4-F2	EX-C4-F3	EX-C4-F3A
						EX-C4-F1	EX-C4-F2	EX-C4-F3	EX-C4-F3A
						0,8	0,6	0,6	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,6	0,6	1,1
						2014-08-11	2014-08-12	2014-08-19	2014-09-26
						En place	En place	Excavé	Excavé
						B448823	B449008	B450902	B460837
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	57000	<100
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	**130**	52	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	**6,4**	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	25	9	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	54	**73**	5200	**74**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	10	**140**	14000	24
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	610	850	1000	**1100**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	**2,1**	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	**21**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	320	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	**200**	7400	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	200	1800	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	67	76	50	73
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,4**	420	**29**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,2	**46**	1,7
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	0,2	**25**	**1**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	**0,9**	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,1	0,8	3,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,4	**70**	2,6
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**1**	**1,1**	**16**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	0,6	0,4
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**1**	**1,7**	**17**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,9**	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	**0,2**	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,4**	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,4**	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,7**	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,4	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,6**	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**0,2**	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-F3B	EX-C4-F3C	EX-C4-F4	EX-C4-F5
						EX-C4-F3B	EX-C4-F3C	EX-C4-F4	EX-C4-F5
						1,6	2,1	0,3	0,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,6	2,1	0,3	0,3
						2014-10-16	2014-11-07	2014-10-16	2014-11-04
						Excavé	En place	En place	En place
						B465665	B471493	B465659	B470327
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	**130**	**130**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	**33**	25
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	**65**	51
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	28	15
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	**1100**	840
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	120	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	**220**	**210**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	67	63
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	**0,6**	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	5,6	0,7	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**9**	**1,5**	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,6	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**9**	**1,5**	<0,2	<0,2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	<0,2	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	<0,2	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	<0,1	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	<0,2	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	**1,5**	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	<0,2	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	<0,1	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--

TABLEAU P-19
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-C4			
						EX-C4-F6	EX-C4-F6A	EX-C4-F6B	EX-C4-F7
						EX-C4-F6	EX-C4-F6A	EX-C4-F6B	EX-C4-F7
						0,3	0,8	1,4	0,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,8	1,4	0,3
						2014-11-04	2014-11-17	2014-11-21	2014-11-04
						Excavé	Excavé	En place	En place
						B470327	B473341	B474507	B470327
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	--	--	**130**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	**35**	--	--	**35**
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**58**	--	--	**83**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	30	--	--	**93**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1100**	--	--	**1900**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	--	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	--	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	130	--	--	**230**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**230**	--	--	**240**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	--	--	**80**
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**20**	**2,4**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-20
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-C5A			EX-C5				
						EX-C5A-PA1	EX-C5A-PA1A	EX-C5A-PA2	EX-C5-PA1		EX-C5-PA1A	EX-C5-PA2	EX-C5-PA2
						EX-C5A-PA1-1	EX-C5A-PA1A-1	EX-C5A-PA2-1	EX-C5-PA1-1	EX-C5-PA1-2	EX-C5-PA1A-1	EX-C5-PA2-1	EX-C5-PA2-2
						0	0	0	0	0,35	0	0	0,39
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,4	1,2	1,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,5
						2014-08-08	2014-09-26	2014-08-08	2014-08-11	2014-08-11	2014-09-29	2014-08-11	2014-08-11
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé	Excavé
						B448240	B460833	B448240	B448823	B448823	B461228	B448823	B448823
Hydrocarbures pétroliers													
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	240	--	<100	--	--	--	--	--
Métaux						--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	120	99	64	120	12	7	80
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**2,2**	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	**5,1**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	19	23	19	14	22	5	3	16
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**710**	**100**	48	**130**	**61**	52	24	**1500**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**1200**	**86**	13	**1400**	35	**200**	**84**	15000
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	670	710	590	530	640	390	160	940
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,9
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**22**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	36	33	<4	**9**	<4	<4	<4	150
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	2500	**200**	**200**	**470**	**150**	**150**	55	4900
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**470**	180	150	**210**	200	82	46	1700
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	72	59	37	66	11	8	72
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	<0,1	**5,9**	**1,1**	--	**0,8**	4200
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	<0,2	0,4	0,2	--	<0,2	**19**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	<0,2	**0,9**	<0,2	--	<0,2	**15**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	**13**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<10	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	<0,2	1,3	0,2	--	<0,2	**34**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,4
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	<0,1	0,1	0,1	--	<0,1	**8,4**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	**5,4**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2	**14**
Composés organiques volatils						--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	4	--	8,4	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	--	<0,1	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	<0,1	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	0,2	--	<0,2	--	--	--	--	--

TABLEAU P-20
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-C5							
						EX-C5-PA2	EX-C5-PA2A	EX-C5-PA2B	EX-C5-PA2C	EX-C5-PA2D	EX-C5-PA3	EX-C5-PA4	EX-C5-PA5
						EX-C5-PA2-3	EX-C5-PA2A-2	EX-C5-PA2B-2	EX-C5-PA2C-1	EX-C5-PA2D-1	EX-C5-PA3-1	EX-C5-PA4-1	EX-C5-PA5-1
						0,48	0,4	0	0	0	0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
						2014-08-11	2014-09-26	2014-10-16	2014-11-04	2014-11-17	2014-11-04	2014-11-17	2014-11-17
						En place	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B448823	B460832	B465656	B470322	B473337	B470322	B473337	B473337
Hydrocarbures pétroliers													
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--	--
Métaux						--	--	--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	57	71	87	120	30	110	38
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	**7,2**	**2,7**	**14**	0,7	0,5	1	1,4
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	**39**	12	16	20	24	14	26	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**59**	**870**	**750**	**780**	**110**	**64**	**120**	**110**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	32	**6500**	**5000**	**1800**	**230**	**220**	**360**	**740**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	1000	**1300**	870	1000	880	710	1000	450
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	1	1	1	<1	1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	1,2	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	**14**	8	6	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	**260**	**83**	**180**	5	<4	5	**25**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	**4200**	**2600**	**12000**	**380**	**190**	**440**	**710**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	200	**1600**	**520**	**340**	**230**	92	**230**	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	70	63	41	46	56	33	54	23
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,3**	**220**	**0,2**	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	**2,1**	<0,2	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**3,6**	<0,2	--	--	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,1	<0,1	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,1	<0,1	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	5,7	<0,2	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,7**	**5,2**	<0,1	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,6	<0,2	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**5,8**	<0,2	--	--	--	--	--
Composés organiques volatils						--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-20
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-C5					
						EX-C5A-F1	EX-C5-F1	EX-C5-F2	EX-C5-F3		EX-C5-F4
						EX-C5A-F1	EX-C5-F1	EX-C5-F2	EX-C5-F3 (DUP-66)	EX-C5-F3	EX-C5-F4
						1,45	0,8	0,2	0,3	0,3	0,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	0,8	0,2	0,3	0,3	0,3
						2014-08-08	2014-08-11	2014-10-16	2014-11-04	2014-11-04	2014-11-17
						Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B448240	B448823	B465656	B470322	B470322	B473337
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--	--	--	--
Métaux						--	--	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	110	120	**140**	**130**	**150**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	22	26	26	**43**	**32**
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**62**	46	**61**	**67**	54	**73**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	44	12	19	**57**	31	27
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	660	780	860	510	900	880
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**180**	100	110	**270**	**150**	**200**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	170	200	**230**	200	**240**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	61	67	58	65	62	77
Composés nitroaromatiques						--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,2**	**0,4**	<0,1	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,8**	<0,1	<0,1	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**0,8**	<0,2	<0,2	--	--	--
Composés organiques volatils						--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**0,3**	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--

TABLEAU P-21
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-C6	
						EX-C6-F1	EX-C6-F2
						EX-C6-F1	EX-C6-F2
						2,3	2,5
						2,3	2,5
						2014-08-06	2014-08-06
						En place	En place
						B447756	B447756
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I			
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	25	24
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	50	**71**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	23	44
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	1000	640
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**150**	**150**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	61	52

TABLEAU P-22
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C7
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C7

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-C7	
						EX-C7-PA1	EX-C7-F1
						EX-C7-PA1-1	EX-C7-F1
						0	1,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,4	1,4
						2014-08-06	2014-08-06
						En place	En place
						B447756	B447756
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	44	49
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	12	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	890	510
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	180	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	75	68

TABLEAU P-23
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C8
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C8

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C8						
						EX-C8-PA1		EX-C8-PA2		EX-C8-PA3		EX-C8-F1
						EX-C8-PA1-1	EX-C8-PA1-2	EX-C8-PA2-1	EX-C8-PA2-2	EX-C8-PA3-1	EX-C8-PA3-2	EX-C8-F1
						0	1	0	1	0	1	1,95
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	1,8	1,0	1,8	1,0	2,2	2,0
						2014-08-06	2014-08-06	2014-08-06	2014-08-06	2014-08-06	2014-08-06	2014-08-06
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B447756	B447756	B447756	B447756	B447756	B447756	B447756
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1500**	**2700**	**8500**	**4000**	**2700**	**730**	<100

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA1	EX-C11-PA2	EX-C11-PA3		EX-C11-PA3A		EX-C11-PA4
						EX-C11-PA1-1	EX-C11-PA2-1	EX-C11-PA3-1	EX-C11-PA3-2	EX-C11-PA3A-1	EX-C11-PA3A-2	EX-C11-PA4-1 (DUP-105)
						0	0	0	1	0	1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	1	1	2,2	1	2	1
						2014-11-26	2014-11-26	2014-11-26	2014-11-26	2014-12-12	2014-12-12	2014-11-26
						En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B475511	B475511	B475511	B475511	B479134	B479134	B475511
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	**1100**	**1100**	--	--	**1500**
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	**7,9**	**20**	**21**	**23**	**13**
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	**20**	**13**	**25**	**46**	**19**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	180	**630**	**810**	**550**	**600**	**1200**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**1,8**	**1,6**	**6,8**	**25**	**12**	**14**	**17**
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	120	**140**	110	**220**	**130**	**140**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	25	27	17	**36**	16	19	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**330**	**95**	**3100**	**14000**	**7000**	**8400**	**6600**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	**190**	**770**	**280**	**320**	**420**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	770	840	740	1000	740	950	**1200**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	**30**	**13**	**26**	**22**	**13**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**86**	76	**160**	**570**	**260**	**250**	**160**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	37	21	**5700**	**17000**	**11000**	**9300**	**26000**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	150	210	**11000**	**12000**	--	--	**5700**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**840**	**450**	**2300**	**13000**	**3200**	**5200**	**5500**
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,2**	**0,8**	--	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	0,7	0,7	--	--	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	**0,7**	0,5	--	--	0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	--	--	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	1,9	--	--	0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	0,3	1,9	--	--	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	--	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	--	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA4		EX-C11-PA4A		EX-C11-PA5		
						EX-C11-PA4-1	EX-C11-PA4-2	EX-C11-PA4A-1	EX-C11-PA4A-2	EX-C11-PA5-1	EX-C11-PA5-2 (DUP-106)	EX-C11-PA5-2
						0	1	0	1,1	0	1	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	2,2	1,1	2,2	1	2,2	2,2
						2014-11-26	2014-11-26	2014-12-12	2014-12-12	2014-11-26	2014-11-26	2014-11-26
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B475511	B475511	B479134	B479134	B475511	B475511	B475511
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1400**	**560**	--	--	**3400**	**1100**	**520**
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**12**	1,9	**5,9**	**17**	2	**3,1**	1,6
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**25**	**24**	**27**	**18**	8	**42**	**41**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**1500**	**740**	**830**	**880**	**710**	**710**	**1000**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**18**	**10**	**8,1**	**29**	**2,9**	**17**	**24**
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	94	110	**180**	66	68	72
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	21	15	**36**	15	21	18
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**11000**	**1800**	**5600**	**8900**	**750**	**3200**	**2400**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**1900**	**460**	**280**	**200**	**44**	**770**	**280**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1200**	730	750	**8200**	590	830	680
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**8**	**4**	**9**	**9**	**4**	**4**	**4**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**200**	**140**	**160**	**500**	58	**330**	**210**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**11000**	**3300**	**4300**	**6000**	**890**	**13000**	**6900**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**5700**	**4100**	--	--	**3000**	**10000**	**9700**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**6800**	**4200**	**2900**	**9600**	**800**	**7800**	**14000**
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	--	--	**0,1**	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	--	--	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--	--	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA5A		EX-C11-PA6		EX-C11-PA6A		EX-C11-PA7
						EX-C11-PA5A-1	EX-C11-PA5A-2	EX-C11-PA6-1	EX-C11-PA6-2	EX-C11-PA6A-1	EX-C11-PA6A-2	EX-C11-PA7-1
						0	1,2	0	1	0	1,5	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,5	1	2,2	1,5	3	1,2
						2014-12-12	2014-12-12	2014-11-26	2014-11-26	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-12
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé
						B479134	B479134	B475511	B475511	B480275	B480275	B479134
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	3900	1700	<100	--	--
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	15	2,8	2,7	1,7	<0,5	<0,5	2,2
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	61	52	36	29	<5	<5	16
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	780	820	1400	900	200	170	850
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	24	19	7,2	23	<0,5	1,1	3,6
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	98	69	130	65	120	98	120
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	18	20	14	20	23	22	8
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	9800	7600	1400	5100	58	140	3400
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	830	950	300	540	<4	6	340
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	900	770	590	690	510	610	280
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	8	3	12	<1	<1	<1	6
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	220	160	87	330	66	56	60
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	23000	12000	1800	9400	30	260	5500
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	5700	4700	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	4500	7200	2500	13000	160	680	1400
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	<0,1	0,1	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	<0,2	<0,2	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA7	EX-C11-PA8		EX-C11-PA9			EX-C11-PA10
						EX-C11-PA7-2	EX-C11-PA8-1	EX-C11-PA8-2	EX-C11-PA9-1	EX-C11-PA9-2	EX-C11-PA9-3	EX-C11-PA10-1
						1,2	0	1,5	0	1,5	3	0
						2,5	1,5	3	1,5	3	4,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-12-12	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17
						Excavé	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B479134	B480275	B480275	B480275	B480275	B480275	B480275
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	<100	--	<100	--	--	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**2,9**	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**30**	<5	<5	<5	<5	<5	7
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**510**	200	160	160	170	150	140
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**23**	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	92	110	110	97	110	110	100
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	24	21	21	20	19	20	14
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**9200**	**81**	48	**86**	54	**83**	**210**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**830**	4	<4	**9**	<4	<4	**6**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	610	600	610	610	600	510	390
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	<1	1	<1	<1	1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**160**	65	65	47	63	62	46
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**4700**	**120**	14	**140**	24	45	**250**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**13000**	**280**	**230**	**380**	**230**	**170**	130
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA10		EX-C11-PA11				EX-C11-PA12
						EX-C11-PA10-2	EX-C11-PA10-3	EX-C11-PA11-1 (DUP-121)	EX-C11-PA11-1	EX-C11-PA11-2	EX-C11-PA11-3	EX-C11-PA12-1
						1,5	3	0	0	1,5	3	0
						3	4,5	1,5	1,5	3	4,5	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B480275	B480275	B480275	B480275	B480275	B480275	B480275
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	<100	--	--	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**36**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	150	160	150	160	160	82
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	110	100	110	110	31
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	16	17	19	18	19	20	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**210**	**200**	43	41	**110**	43	**380**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	**10**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	490	540	520	510	600	570	420
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	58	59	59	55	71	66	33
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**130**	**59**	32	44	12	11	**290**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**210**	**290**	**280**	**250**	**650**	**210**	**200**
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA12	EX-C11-PA12A	EX-C11-PA12B	EX-C11-PA13		EX-C11-PA13A	
						EX-C11-PA12-2	EX-C11-PA12A-2	EX-C11-PA12B-2	EX-C11-PA13-1	EX-C11-PA13-2	EX-C11-PA13A-1	EX-C11-PA13A-2
						1,1	0,9	1,3	0	1,9	1,1	1,6
						1,5	1,7	1,6	1,3	3	1,6	1,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-12-17	2015-01-21	2015-01-29	2014-12-18	2014-12-18	2015-01-21	2015-01-21
						Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B480275	B503396	B504816	B480520	B480520	B503396	B503396
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	**2,5**	1,2	<0,5	<0,5	**3,3**	<0,5	**10**
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**35**	**56**	7	7	**46**	**9**	**15**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**790**	**380**	140	60	**610**	160	**410**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**9,6**	0,9	<0,5	0,8	**6,3**	<0,5	1,4
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	65	60	37	100	76	97
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	17	15	13	16	**37**	16	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**2300**	**560**	42	**91**	**2200**	**58**	**440**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**500**	**20**	<4	<4	**450**	<4	**130**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	720	550	450	590	1000	470	570
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**7**	**6**	<1	<1	**11**	1	**3**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	**160**	63	37	46	**230**	56	**82**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**11000**	**820**	**120**	**58**	**5100**	**130**	**1100**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**6400**	**570**	110	**410**	**5100**	**180**	**710**
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-PA13B	EX-C11-PA14	EX-C11-PA15		EX-C11-PA16		EX-C11-PA16A
						EX-C11-PA13B-2	EX-C11-PA14-2	EX-C11-PA15-1	EX-C11-PA15-2	EX-C11-PA16-1	EX-C11-PA16-2	EX-C11-PA16A-2
						1,5	1,9	0	1,3	0	1,2	1,2
						1,8	3	1,3	2,5	1,2	2,2	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2015-01-29	2014-12-18	2014-12-18	2014-12-18	2015-01-21	2015-01-21	2015-01-29
						En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé	En place
						B504816	B480520	B480520	B480520	B503396	B503396	B504816
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--	--	--
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	7	8	**35**	<5	8	**17**	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	180	170	99	92	170	140
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	**2,1**	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	92	95	88	49	41	49	100
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	25	22	11	17	12	20
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**95**	**75**	**91**	39	**120**	**490**	44
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**7**	<4	5	<4	5	**28**	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1200**	**1200**	950	440	590	440	670
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	1	1	2	<1	1	2	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	60	56	63	33	47	77	61
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**170**	**120**	**150**	41	**170**	**530**	22
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**260**	**220**	**470**	99	**200**	**1700**	110
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-F1	EX-C11-F2		EX-C11-F3	EX-C11-F4	EX-C11-F5	EX-C11-F6
						EX-C11-F1	EX-C11-F2 (DUP-99)	EX-C11-F2	EX-C11-F3	EX-C11-F4	EX-C11-F5	EX-C11-F6
						2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
						2014-11-24	2014-11-24	2014-11-24	2014-11-25	2014-11-25	2014-11-25	2014-11-25
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B474787	B474787	B474787	B475152	B475152	B475152	B475152
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	140	140	180	170	170	170
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	100	100	120	120	120	120
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	22	20	24	29	**32**	27
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	56	**110**	**110**	50	35	**100**	42
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	**28**	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	770	930	780	**1400**	**1300**	**1300**	**1500**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	53	53	53	70	62	**82**	64
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	34	41	23	12	13	**53**	15
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**2100**	**420**	**450**	**1000**	280	380	380
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	**300**	**270**	110	120	**330**	120
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-F7	EX-C11-F8		EX-C11-F9		EX-C11-F10	EX-C11-F11
						EX-C11-F7	EX-C11-F8 (DUP-111)	EX-C11-F8	EX-C11-F9 (DUP-112)	EX-C11-F9	EX-C11-F10	EX-C11-F11
						1,15	1	1	1	1	0,6	0,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,15	1	1	1	1	0,6	0,5
						2014-11-25	2014-12-01	2014-12-01	2014-12-01	2014-12-01	2014-12-04	2014-12-04
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B475152	B476385	B476385	B476385	B476385	B477474	B477474
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100	290	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	150	200	180	170	150	140
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,8	1,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	110	120	120	120	110	**130**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	28	24	25	26	27	26	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	31	52	48	**72**	**71**	45	52
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	1000	760	800	820	870	790	570
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	70	65	69	67	66	62	72
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	12	27	20	**60**	43	12	10
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	260	130	120	190	220	280	110
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**190**	**370**	**590**	**190**	**170**	110	110
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-F12	EX-C11-F13	EX-C11-F14	EX-C11-F15	EX-C11-F16	EX-C11-F17	EX-C11-F18
						EX-C11-F12	EX-C11-F13	EX-C11-F14	EX-C11-F15	EX-C11-F16	EX-C11-F17	EX-C11-F18
						1,2	2,3	2,3	0,9	1,5	2,9	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,3	2,3	0,9	1,5	2,9	1,6
						2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B477474	B477474	B477474	B477474	B477474	B477474	B477474
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	160	160	180	170	160	170
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	120	120	**130**	120	110	**130**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	29	27	23	25	23	23	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**72**	**76**	51	52	**120**	50	50
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	870	950	710	770	720	710	690
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	60	**83**	71	75	70	66	73
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	17	32	11	12	22	13	10
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	260	**470**	**490**	<100	**1600**	**610**	<100
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**180**	**1000**	110	110	**150**	120	110
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-F19	EX-C11-F20	EX-C11-F21	EX-C11-F22	EX-C11-F23	EX-C11-F24	
						EX-C11-F19	EX-C11-F20	EX-C11-F21	EX-C11-F22	EX-C11-F23	EX-C11-F24 (DUP-116)	EX-C11-F24
						2,3	2,6	1,6	2,5	3,4	1,8	1,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,3	2,6	1,6	2,5	3,4	1,8	1,8
						2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B477474	B477474	B477474	B477474	B477474	B477474	B477474
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	180	150	**280**	150	170	**220**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	120	120	120	120	120	**130**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	30	21	28	27	30	24	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	43	**270**	39	**100**	43	49	48
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	700	630	750	930	750	730	560
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	67	58	59	64	63	70	70
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	15	**67**	21	28	13	12	15
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**640**	**3100**	300	**1100**	**2400**	170	140
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	**210**	110	**170**	**160**	110	110
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**1,2**	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**1,4**	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**1,4**	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C11						
						EX-C11-F25		EX-C11-F26	EX-C11-F27	EX-C11-F28		EX-C11-F29
						EX-C11-F25 (DUP-117)	EX-C11-F25	EX-C11-F26	EX-C11-F27	EX-C11-F28 (DUP-122)	EX-C11-F28	EX-C11-F29 (DUP-123)
						2	2	0,7	3	1,5	1,5	3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2	2	0,7	3	1,5	1,5	3
						2014-12-04	2014-12-04	2014-12-04	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-17	2014-12-18
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B477474	B477474	B477474	B480275	B480275	B480275	B480520
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	--	--	--	--
Métaux												
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	180	180	130	150	160	140
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	0,6	0,6	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	120	93	100	110	97
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	28	29	24	19	26	25	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**110**	52	**66**	**73**	41	45	34
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1100**	**1200**	780	600	1000	840	490
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	57	61	73	48	61	61	50
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	43	26	11	**61**	18	18	43
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	350	240	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	130	**170**	110	**280**	**480**	**200**	**240**
Composés nitroaromatiques												
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,2	<0,2	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--

TABLEAU P-24
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES COLLECTED FROM EXCAVATION EX-C11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						EX-C11				
						EX-C11-F29	EX-C11-F30	EX-C11-F31	EX-C11-F32	EX-C11-F33
						EX-C11-F29	EX-C11-F30	EX-C11-F31	EX-C11-F32	EX-C11-F33
						3	1,5	1,5	2,2	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3	1,5	1,5	2,2	1,6
						2014-12-18	2015-01-21	2015-01-21	2015-01-29	2015-01-29
						En place	En place	En place	En place	En place
						B480520	B503396	B503396	B504816	B504816
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	--
Métaux										
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	170	190	**230**	170
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	120	**130**	**130**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	25	23	**33**	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	36	**62**	52	46	49
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	630	810	870	**1400**	570
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	55	58	69	69	69
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	18	**70**	19	12	21
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**190**	**360**	**290**	120	**160**
Composés nitroaromatiques										
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--	--

TABLEAU P-25
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon /Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-C12					
						EX-C12-PA1			EX-C12-PA2		EX-C12-PA3
						EX-C12-PA1-1	EX-C12-PA1-2	EX-C12-PA1-3	EX-C12-PA2-1	EX-C12-PA2-2	EX-C12-PA3-1
						0	1,2	2,3	1,2	2,3	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,3	3,4	2,3	3,4	1,2
						2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B472968	B472968	B472968	B472968	B472968	B472968
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils											
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-25
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon /Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						EX-C12				
						EX-C12-PA3			EX-C12-F1	EX-C12-F2
						EX-C12-PA3-2	EX-C12-PA3-3 (DUP-82)	EX-C12-PA3-3	EX-C12-F1	EX-C12-F2
						1,2	2,3	2,3	3,4	3,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,3	3,4	3,4	3,4	3,4
						2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15	2014-11-15
						En place	En place	En place	En place	En place
						B472968	B472968	B472968	B472968	B472968
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	200	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils										
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-26
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C13
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C13

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)				
						EX-C13				
						EX-C13-PA1		EX-C13-PA2		EX-C13-F1
						EX-C13-PA1-1	EX-C13-PA1-2	EX-C13-PA2-1	EX-C13-PA2-2	EX-C13-F1
						0	1,2	0	1,2	2,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,3	1,2	2,3	2,3
						2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17
						En place	En place	En place	En place	En place
						B473334	B473334	B473334	B473334	B473334
Hydrocarbures pétroliers										
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques										
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils										
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-27
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C14
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C14

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-C14					
						EX-C14-PA1			EX-C14-PA2		
						EX-C14-PA1-1	EX-C14-PA1-2	EX-C14-PA1-3	EX-C14-PA2-1	EX-C14-PA2-2	EX-C14-PA2-3
						0	1	2	0	1	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
						2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B473339	B473339	B473339	B473339	B473339	B473339
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100	220	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils											
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--	--	--

TABLEAU P-27
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C14
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C14

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-C14		
						EX-C14-PA3		EX-C14-F1
						EX-C14-PA3-1	EX-C14-PA3-2	EX-C14-F1
						0	1,2	3,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,4	3,2
						2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17
						En place	En place	En place
						B473339	B473339	B473339
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils								
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--

TABLEAU P-28
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C15
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C15

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C15						
						EX-C15-PA1			EX-C15-PA3			EX-C15-PA4
						EX-C15-PA1-1	EX-C15-PA1-2	EX-C15-PA1-3	EX-C15-PA3-1	EX-C15-PA3-2	EX-C15-PA3-3	EX-C15-PA4-1
						0,6	1,6	2,5	0,6	1,6	2,6	0,6
						1,6	2,5	3,6	1,6	2,6	3,6	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-21	2014-11-21	2014-11-21	2014-11-21
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	Excavé
						B474489	B474489	B474489	B474506	B474506	B474506	B474506
Composés organiques volatils												
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	**13**	**9,3**	<0,2	**1,1**	**7,1**	**2,1**
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	**0,4**	0,2	<0,2	<0,2	**0,3**	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-28
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C15
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C15

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C15						
						EX-C15-PA4		EX-C15-PA4A		EX-C15-PA5		EX-C15-PA5A
						EX-C15-PA4-2	EX-C15-PA4-3	EX-C15-PA4A-2	EX-C15-PA4A-3	EX-C15-PA5-2	EX-C15-PA5-3	EX-C15-PA5A-2
						1,6	2,6	1,6	2,6	1,6	2,6	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,6	3,6	2,6	3,6	2,6	3,6	2,6
						2014-11-21	2014-11-21	2014-12-03	2014-12-03	2014-12-03	2014-12-03	2014-12-08
						Excavé	Excavé	En place	En place	Excavé	En place	En place
						B474506	B474506	B477136	B477136	B477136	B477136	B478025
Composés organiques volatils												
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	0,3	0,5	<0,4	<0,3	<0,3	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	210	130	49	19	70	34	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	1,5	2	0,6	0,3	1	0,5	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	2,9	2,7	0,5	0,2	11	3,9	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	2,5	0,3	0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-28
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C15
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C15

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-C15						
						EX-C15-PA6			EX-C15-PA7	EX-C15-PA8	EX-C15-F1	
						EX-C15-PA6-2 (DUP-115)	EX-C15-PA6-2	EX-C15-PA6-3	EX-C15-PA7-2	EX-C15-PA8-2	EX-C15-F1 (DUP-87)	EX-C15-F1
						1,6	1,6	2,6	1,6	1,6	3,6	3,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,6	2,6	3,6	2,6	2,6	3,6	3,6
						2014-12-03	2014-12-03	2014-12-03	2014-12-08	2014-12-08	2014-11-17	2014-11-17
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B477136	B477136	B477136	B478025	B478025	B474489	B474489
Composés organiques volatils												
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**1**	**0,9**	**1,4**	<0,2	**5,2**	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-28
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-C15
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-C15

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur · haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-C15		
						EX-C15-F2	EX-C15-F3	EX-C15-F4
						EX-C15-F2	EX-C15-F3	EX-C15-F4
						3,6	3,6	2,6
						3,6	3,6	2,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-11-21	2014-12-03	2014-12-08
						En place	En place	En place
						B474506	B477136	B478025
Composés organiques volatils								
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	**0,4**	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**20**	**22**	**27**
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	**0,5**	**0,4**	**0,3**
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	**0,5**	**0,3**	**5,5**
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-30
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-D1							
						EX-D1-PA1	EX-D1-PA1A	EX-D1-PA2		EX-D1-PA3	EX-D1-PA4	EX-D1-F1	EX-D1-F2
						EX-D1-PA1-1	EX-D1-PA1A-1	EX-D1-PA2-1 (DUP-31)	EX-D1-PA2-1	EX-D1-PA3-1	EX-D1-PA4-1	EX-D1-F1	EX-D1-F2
						0,4	0	0,4	0,4	0	0	0,6	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	0,8	0,6	1,0
						2014-08-01	2014-09-25	2014-08-01	2014-08-01	2014-09-25	2014-09-25	2014-08-01	2014-09-25
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place	Excavé	Excavé
						B446569	B460583	B446569	B446569	B460583	B460583	B446569	B460583
Hydrocarbures pétroliers													
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**3700**	**3900**	**2000**	**1700**	**1200**	**920**	<100	<100

TABLEAU P-31
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-D2			
						EX-D2-PA1	EX-D2-PA2	EX-D2-PA3	EX-D2-F1
						EX-D2-PA1-1	EX-D2-PA2-1	EX-D2-PA3-1	EX-D2-F1
						0	0	0	0,55
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6	0,6
						2014-08-01	2014-08-01	2014-08-01	2014-08-01
						En place	En place	En place	En place
						B446569	B446569	B446569	B446569
Métaux									
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**650**	**180**	**100**	10
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	74	74	49	120
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**110**	**66**	**69**	49
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	620	750	930	750
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	2	1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	41	42	33	69
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**440**	**270**	**450**	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**580**	**480**	**390**	160
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	13	14	11	20

TABLEAU P-32
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D3						
						EX-D3-PA1		EX-D3-PA2		EX-D3-PA2A	EX-D3-PA2B	EX-D3-PA2C
						EX-D3-PA1-1	EX-D3-PA1-2	EX-D3-PA2-1	EX-D3-PA2-2	EX-D3-PA2A-2	EX-D3-PA2B-2	EX-D3-PA2C-1
						0	1	0	1	0,85	0,8	0
						1,0	1,7	1,0	1,9	1,8	1,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-04	2014-08-04	2014-08-04	2014-08-04	2014-09-23	2014-10-15	2014-11-05
						En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	En place
						B446738	B446738	B446738	B446738	B459649	B465472	B470822
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	110	110	190	280	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	0,6	**2,3**	1,2	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	21	19	7	6	7	28
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	47	45	53	**140**	**240**	**370**	35
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	22	11	**170**	**790**	**1900**	5600	37
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	670	650	540	690	820	**1300**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	2	**3**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	5	<4	**6**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	100	**160**	**640**	1400	2000	120
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**280**	170	920	4600	5100	6400	**210**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	61	65	58	43	59	65	57

TABLEAU P-32
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D3						
						EX-D3-PA2C	EX-D3-PA3		EX-D3-PA4		EX-D3-PA4A	
						EX-D3-PA2C-2	EX-D3-PA3-1	EX-D3-PA3-2	EX-D3-PA4-1	EX-D3-PA4-2	EX-D3-PA4A-1	EX-D3-PA4A-2
						0,8	0	1	0	1	0	1,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,0	1,0	1,9	1,0	1,9	1,3	1,6
						2014-11-05	2014-08-04	2014-08-04	2014-08-04	2014-08-04	2014-09-23	2014-09-23
						En place	En place	En place	Excavé	Excavé	Excavé	En place
						B470822	B446738	B446738	B446738	B446738	B459649	B459649
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	120	110	85	**140**	120	98
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	**5,5**	1	**2,9**	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	20	22	12	11	13	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	47	34	44	**220**	**240**	**210**	27
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	11	11	11	**580**	**1000**	**1000**	13
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	630	520	620	650	650	720	730
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	2	1	**3**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	**2,8**	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	**19**	**8**	**12**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	100	100	**1100**	**970**	**4600**	98
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	190	160	**3500**	**3500**	**4600**	130
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	75	61	65	48	55	45	49

TABLEAU P-32
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D3						
						EX-D3-PA5		EX-D3-PA6			EX-D3-F1	EX-D3-F2
						EX-D3-PA5-1	EX-D3-PA5-2	EX-D3-PA6-1	EX-D3-PA6-2 (DUP 67)	EX-D3-PA6-2	EX-D3-F1	EX-D3-F2
						0	0,9	0	1,1	1,1	1,9	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1,9	1,1	2,1	2,1	1,9	1,6
						2014-11-05	2014-11-05	2014-11-05	2014-11-05	2014-11-05	2014-08-04	2014-09-23
						En place	En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B470822	B470822	B470822	B470822	B470822	B446738	B459649
Métaux												
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	120	**140**	120	**130**	110	**130**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	24	25	27	22	21	20	27
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	50	35	45	49	47	46	41
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	11	25	10	12	11	11	13
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	730	**1300**	**1200**	630	560	550	670
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	**450**	110	110	110	100	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	**300**	190	160	170	160	200
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	72	60	77	70	73	63	72

TABLEAU P-32
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-D3	
						EX-D3-F3	EX-D3-F4
						EX-D3-F3	EX-D3-F4
						1,4	2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,4	2,0
						2014-10-15	2014-11-05
						En place	En place
						B465472	B470822
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	20
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	52	47
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	14	12
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	850	690
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	180	140
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	64

TABLEAU P-33
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D4						
						EX-D4-PA1		EX-D4-PA1A	EX-D4-PA1B	EX-D4-PA2	EX-D4-PA2A	EX-D4-PA2B
						EX-D4-PA1-1	EX-D4-PA1-2	EX-D4-PA1A-2	EX-D4-PA1B-2	EX-D4-PA2-1	EX-D4-PA2A-1	EX-D4-PA2B-1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0	1,2	1,2	1,2	0	0	0
						1,2	2,2	2,2	2,2	0,6	0,3	0,3
						2014-08-05	2014-08-05	2014-09-25	2014-10-15	2014-08-05	2014-09-25	2014-10-15
						B446738	B446738	B460581	B465338	B446738	B460581	B465338
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**640**	**2700**	<100	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques												
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**0,7**	0,2	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	**17**	**3,9**	<0,2	1,7	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,2**	**260**	**21**	<0,1	**150**	**12**	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	**34**	6,4	<0,2	6	0,6	<0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**0,9**	0,2	<0,2	0,4	<0,2	<0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	**1,1**	0,2	<0,1	0,3	<0,1	<0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**17**	**2,5**	<0,2	**4,3**	**0,6**	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-33
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-D4					
						EX-D4-PA3	EX-D4-PA4	EX-D4-PA5		EX-D4-F1	EX-D4-F2
						EX-D4-PA3-1	EX-D4-PA4-1	EX-D4-PA5-1 (DUP-32)	EX-D4-PA5-1	EX-D4-F1	EX-D4-F2
						0	0	0	0	2,2	0,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,9	1,0	1,0	2,2	0,9
						2014-08-05	2014-08-05	2014-08-04	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05
						B446738	B446738	B446738	B446738	B446738	B446738
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--	<100	--
Composés nitroaromatiques											
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1**	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-34
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D5						
						EX-D5-PA1	EX-D5-PA2	EX-D5-PA2A	EX-D5-PA3	EX-D5-PA3A	EX-D5-F1	
						EX-D5-PA1-1	EX-D5-PA2-1	EX-D5-PA2A-1	EX-D5-PA3-1	EX-D5-PA3A-1	EX-D5-F1 (DUP-46)	EX-D5-F1
						0	0	0	0	0	0,6	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
						2014-09-23	2014-09-23	2014-10-15	2014-09-23	2014-10-15	2014-09-23	2014-09-23
						En place	Excavé	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B459635	B459635	B465335	B459635	B465335	B459635	B459635
Composés nitroaromatiques												
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,8	0,3	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	**1,3**	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**13**	<0,1	**0,8**	**0,6**	<0,1	<0,1
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,2**	**29**	<0,1	**4,1**	**0,4**	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2,2	0,9	<0,2	<0,2	0,7	<0,2	<0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**14**	<0,2	**0,8**	**0,9**	<0,2	<0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,5**	0,5	<0,2	<0,2	0,5	<0,2	<0,2

TABLEAU P-35
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-D6			
						EX-D6-PA1	EX-D6-PA2	EX-D6-PA3	EX-D6-F1
						EX-D6-PA1-1	EX-D6-PA2-1	EX-D6-PA3-1	EX-D6-F1
						0	0	0	0,45
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,5	0,5	0,5
						2014-08-01	2014-08-01	2014-08-01	2014-08-01
						En place	En place	En place	En place
						B446569	B446569	B446569	B446569
Métaux									
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	84	85	100	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	15	17	22	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	33	33	41	50
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	17	19	13	24
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	570	730	620	780
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	87	110	95	130
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	160	150	**370**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	42	41	53	58
Composés nitroaromatiques									
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-36
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D9
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D9

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-D9					
						EX-D9-PA1	EX-D9-PA1A	EX-D9-PA2	EX-D9-PA2A	EX-D9-F1	EX-D9-F2
						EX-D9-PA1-1	EX-D9-PA1A-1	EX-D9-PA2-1	EX-D9-PA2A-1	EX-D9-F1	EX-D9-F2
						0	0	0	0	0,7	0,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,5	0,3	0,3	0,7	0,4
						2014-08-05	2014-09-22	2014-08-05	2014-09-22	2014-08-05	2014-09-22
						Excavé	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B447235	B459366	B447235	B459366	B447235	B459366
Métaux											
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	90	110	**170**	80	120	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,9	<0,5	**1,7**	0,7	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	22	18	19	17	28
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**730**	**57**	**1100**	**140**	51	**66**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**1800**	25	**6900**	**110**	10	37
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	590	670	980	820	460	**1100**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	<1	**3**	2	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	0,8	<0,5	0,8	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	<5	**14**	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**20**	<4	**34**	**14**	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**1000**	110	**2700**	**380**	96	140
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**550**	160	**1100**	150	160	**210**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	76	58	70	46	66	**83**
Composés nitroaromatiques											
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	**1,7**	--	<0,1	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	**0,6**	--	<0,2	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	0,6	--	<0,2	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
Nitro-esters						--	--	--	--	--	--
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**10**	**1**	**28**	**0,5**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-37
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D10
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D10

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D10		
						EX-D10-PA1	EX-D10-PA2	EX-D10-F1
						EX-D10-PA1-1	EX-D10-PA2-1	EX-D10-F1
						0	0	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,2	2,2
						2014-08-14	2014-08-14	2014-08-14
						Excavé	Excavé	Excavé
						B449901	B449901	B449901
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**780**	**610**	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	87	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1,3	0,9	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	12	15	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**16000**	**170**	53
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**3000**	**980**	12
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	400	460	660
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**25**	4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**910**	**640**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**750**	**800**	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	69	48	69
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**7700**	**1800**	380
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**16**	**1700**	**1,8**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	2	**26**	0,6
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**11**	**37**	0,4
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	**2,4**	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	**13**	**63**	1
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,1	0,5	0,3
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,7**	**3,3**	**3**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,7	**4**	**1,5**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,4	**1,1**	0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,3**	**7,3**	**4,5**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**96**	**240**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	**0,2**	**1,1**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--

TABLEAU P-37
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D10
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D10

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-D10	
						EX-D10-F1A	EX-D10-F2
						EX-D10-F1A	EX-D10-F2
						2,7	2,6
						2,7	2,6
						2014-09-25	2014-08-22
						En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B460578	B451925
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	<100
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--
Composés nitroaromatiques							
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,2	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,8**	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,5	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,3**	<0,2
Nitro-esters							
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--

TABLEAU P-38
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D11

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D11		
						EX-D11-PA1	EX-D11-PA1A	EX-D11-F1
						EX-D11-PA1-1	EX-D11-PA1A-1	EX-D11-F1
						0	0	1,65
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	1,2	1,7
						2014-08-20	2014-09-29	2014-08-20
						Excavé	En place	En place
						B451206	B461246	B451206
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**410**	--	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	99	88	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1,4	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	18	25
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**860**	**95**	38
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**520**	**65**	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	900	710	780
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	1	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**14**	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**850**	**160**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**480**	190	180
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	58	54	64
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1600**	--	250
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**7**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**8**	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**11**	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	**19**	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,2	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**2,2**	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**1,9**	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**4,1**	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**41**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12A		
						EX-D12A-PA1	EX-D12A-PA1A	
						EX-D12A-PA1-1	EX-D12A-PA1A-1	EX-D12A-PA1A-2
						2	0,5	1,6
						3,4	1,6	2,7
						2014-08-11	2014-09-23	2014-09-23
						Excavé	En place	En place
						B448823	B459654	B459654
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I				
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	110	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	26	20	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**87**	50	46
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**100**	11	9
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	1000	570	660
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**160**	100	92
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	2300	150	140
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	77	64	60
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**470**	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	--
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	--	--
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	1,5	--	--
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12A	EX-D12B	
						EX-D12A-PA2	EX-D12B-PA3	
						EX-D12A-PA2-1	EX-D12B-PA3-1 (DUP-35)	EX-D12B-PA3-1
						2	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,4	2,8	2,8
						2014-08-11	2014-08-12	2014-08-12
						En place	Excavé	Excavé
						B448823	B449008	B449008
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	130	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	89
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	1	**11**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	23	27
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	50	**100**	**83**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	14	**190**	**160**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	630	800	660
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	**20**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	**710**	**740**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	**1000**	**670**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	66	67	**84**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**410**	**730**	**2100**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**1,6**	**3,2**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,5	0,6
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**0,9**	**1,1**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	1,5	1,7
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**0,4**	**0,5**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12B	EX-D12	
						EX-D12B-PA3A	EX-D12-PA1	
						EX-D12B-PA3A-1	EX-D12-PA1-1	EX-D12-PA1-2
						2,2	0	0,25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,8	0,3	1,4
						2014-09-29	2014-08-06	2014-08-06
						En place	Excavé	Excavé
						B461246	B447756	B447756
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	92	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	18	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**180**	42
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**650**	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	740	720
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	**8**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**610**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**2000**	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	53	68
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	190	**900**	100
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**3**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,3	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**0,6**	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,9	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	0,2	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**120**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA1A	EX-D12-PA1B	EX-D12-PA2
						EX-D12-PA1A-1	EX-D12-PA1B-1	EX-D12-PA2-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,3	1,3
						2014-09-22	2014-10-15	2014-08-06
						Excavé	En place	Excavé
						B459362	B465334	B447756
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	90	--	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	1,1
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	18	--	24
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**170**	--	**860**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**150**	--	**6500**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	740	--	870
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	0,6
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	**16**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**330**	--	**1700**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**1500**	--	**2600**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	47	--	**640**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**3000**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**3,9**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	0,3
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,3	<0,2	0,5
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,3	<0,2	0,8
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**22**	<0,2	**6,4**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA2	EX-D12-PA2A	EX-D12-PA3
						EX-D12-PA2-2	EX-D12-PA2A-1	EX-D12-PA3-1
						1,25	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	0,8	0,6
						2014-08-06	2014-09-22	2014-08-07
						En place	Excavé	En place
						B447756	B459362	B448193
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	110	99
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,8	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	21	20
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	55	**360**	41
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	16	**250**	28
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1300**	980	680
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	2	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	**15**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**6**	**15**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	**710**	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**280**	**3000**	**1300**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	70	62	54
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	150	**4300**	**790**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**18**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	**0,2**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA4	EX-D12-PA4A	EX-D12-PA5
						EX-D12-PA4-1	EX-D12-PA4A-1	EX-D12-PA5-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,8
						2014-08-07	2014-09-22	2014-08-11
						Excavé	En place	En place
						B448193	B459362	B448823
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	120	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	20	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**240**	45	54
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**93**	12	19
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	630	690	780
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**200**	99	120
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**2100**	**390**	190
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	70	71	68
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**2100**	200	**1700**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,1**	--	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,1	--	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**1**	<0,2	**0,3**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA6	EX-D12-PA7	EX-D12-PA8
						EX-D12-PA6-1	EX-D12-PA7-1	EX-D12-PA8-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,4	2,0	0,8
						2014-08-11	2014-08-11	2014-08-11
						En place	En place	En place
						B448823	B448823	B448823
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	110	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	20	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	53	45	**57**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	19	31	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	740	680	700
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	120	**170**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	190	180	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	62	74
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	210	220	120
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA9	EX-D12-PA9A	EX-D12-PA9B
						EX-D12-PA9-1	EX-D12-PA9A-1	EX-D12-PA9B-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,5	0,5
						2014-08-11	2014-09-22	2014-10-15
						Excavé	Excavé	En place
						B448823	B459362	B465334
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	280	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	76	86	66
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1	0,8	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	10	11	11
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**130**	**260**	**99**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**620**	**610**	**370**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	890	1000	880
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**4**	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	**11**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**800**	**1600**	**610**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**2600**	**2400**	**1500**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	38	43	43
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1400**	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,2**	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,5	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,5	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,9	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	--
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**4,3**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	**0,2**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA10	EX-D12-PA10	EX-D12-PA10A
						EX-D12-PA10-1	EX-D12-PA10-2	EX-D12-PA10A-1
						0	0,7	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1,1	0,8
						2014-08-15	2014-08-15	2014-09-25
						Excavé	En place	Excavé
						B450213	B450213	B460578
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	270	<100	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	33	120	37
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,5	<0,5	**2,5**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	9	23	14
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**100**	44	**170**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**81**	18	**120**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	500	650	630
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	<5	**16**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**300**	120	**590**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**240**	200	**210**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	30	64	58
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**600**	200	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**29**	<0,1	**3,5**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,3	<0,2	0,3
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,7**	<0,2	0,4
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	1	<0,2	0,6
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	0,3
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,1	<0,1	0,4
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	0,5
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	**0,9**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**5,5**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA11	EX-D12-PA11	EX-D12-PA11A
						EX-D12-PA11-1	EX-D12-PA11-2	EX-D12-PA11A-1 (DUP-47)
						0	0,7	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1,2	0,8
						2014-08-15	2014-08-15	2014-09-25
						Excavé	En place	Excavé
						B450213	B450213	B460578
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1200**	<100	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	58	110	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1,5	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	12	24	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**260**	40	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**330**	14	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	900	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**9**	<5	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**7**	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**910**	100	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**650**	170	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	40	62	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**800**	300	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**5,1**	<0,1	**1,7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,6	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,8**	<0,2	0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	1,4	<0,2	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,2	<0,1	0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,3	<0,2	0,3
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,5	<0,2	0,5
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**1,2**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,2**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,2**
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	**0,2**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	0,1

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA11A	EX-D12-PA12	EX-D12-PA13
						EX-D12-PA11A-1	EX-D12-PA12-1	EX-D12-PA13-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,3	1,0
						2014-09-25	2014-08-18	2014-08-18
						Excavé	Excavé	Excavé
						B460578	B450412	B450412
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	130	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	31	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	0,9	0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	10	24
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**600**	49
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**390**	**65**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	660	840
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	2	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**10**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**440**	**460**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**360**	**260**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	39	56
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**1200**	260
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,3**	**0,6**	**2,4**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,2	0,2	0,3
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,3	0,3	**1,5**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,5	0,5	1,8
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,5	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,4	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,3	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,7	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**20**	**3,1**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,3**	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,3**	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,4**	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,2**	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	**0,2**	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,2**	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA14	EX-D12-PA14	EX-D12-PA14A
						EX-D12-PA14-1	EX-D12-PA14-2	EX-D12-PA14A-1
						0	0,7	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1,3	0,8
						2014-08-21	2014-08-21	2014-09-25
						Excavé	En place	Excavé
						B451603	B451603	B460578
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1100**	<100	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	62	110	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**2,3**	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	13	24	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**290**	34	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**340**	14	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	540	510	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	<1	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	8	<5	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**120**	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**1300**	100	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**780**	180	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	44	61	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**930**	320	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**16**	<0,1	**8,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1,6	<0,2	0,9
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**2,3**	<0,2	**1,1**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	3,9	<0,2	2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	**1,1**	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**0,8**	<0,1	0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**1,3**	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,5	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**2,1**	<0,2	0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,8**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,3**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,4**
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,3**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	**0,2**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,4**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,4**
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**0,2**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	**0,2**
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	0,1

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA14B	EX-D12-PA14B	EX-D12-PA14C
						EX-D12-PA14B-1 (DUP-60)	EX-D12-PA14B-1	EX-D12-PA14C-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,8
						2014-10-15	2014-10-15	2014-11-06
						Excavé	Excavé	Excavé
						B465334	B465334	B471207
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,2**	**0,3**	**3,2**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,5	0,4	**2,5**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,3	0,2	**0,9**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,7	0,6	3,4
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,5	0,3	**3,5**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,4	0,3	**5,6**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**1,1**	**1,4**	**5**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	0,5
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,3	0,2	**1,5**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,5**	**1,7**	**11**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA14D	EX-D12-PA14D	EX-D12-PA14E
						EX-D12-PA14D-1 (DUP-97)	EX-D12-PA14D-1	EX-D12-PA14E-1 (DUP-107)
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	0,7	0,8
						2014-11-21	2014-11-21	2014-11-27
						Excavé	Excavé	En place
						B474509	B474509	B475832
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**7**	**14**	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,9	1,1	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,9**	**1,1**	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	**0,8**	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	0,1	0,3	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	1,8	2,2	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	**9**	**16**	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**21**	**73**	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	**13**	**23**	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	**1,1**	**2**	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	**5,5**	**9**	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**33**	**95**	--
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA14E	EX-D12-PA15	EX-D12-PA15
						EX-D12-PA14E-1	EX-D12-PA15-1	EX-D12-PA15-2
						0	0	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	1,5
						2014-11-27	2014-08-21	2014-08-21
						En place	Excavé	En place
						B475832	B451603	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**830**	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	50	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	**2,6**	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	10	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**160**	54
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**280**	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	580	580
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**4**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**9**	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**730**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**2300**	200
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	32	69
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**1100**	140
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**14**	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	1,6	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**3,9**	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	0,3	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	5,5	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	0,4	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**0,8**	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,6	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	0,3	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**1,3**	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**1,5**	<2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA15A	EX-D12-PA15B	EX-D12-PA15C
						EX-D12-PA15A-1	EX-D12-PA15B-1	EX-D12-PA15C-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,6
						2014-09-25	2014-10-15	2014-11-06
						Excavé	Excavé	Excavé
						B460578	B465334	B471207
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	45	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,9	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**160**	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**260**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	620	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**4**	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**510**	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**510**	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	35	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**8,6**	**14**	**8,6**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,7	0,7	0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,3**	**1,2**	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2	1,9	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,3	0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,4	**0,7**	0,2
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,3	0,3	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,2	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,6	**0,9**	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,3**	**0,4**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	0,1	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,2**	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,2**	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	0,1	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA15D		EX-D12-PA16
						EX-D12-PA15D-1 (DUP-94)	EX-D12-PA15D-1	EX-D12-PA16-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,6	0,6
						2014-11-20	2014-11-20	2014-08-21
						En place	En place	Excavé
						B474331	B474331	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	27000
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	29
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	1,1
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	6
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	**200**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	**380**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	310
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	2
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	5
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	**1100**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	110
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	25
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,5**	**0,7**	5200
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	**27**
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	**15**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	**9**
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	**41**
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	**15**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	**2300**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	**170**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	**9**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	**15**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	**2500**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<10
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA16	EX-D12-PA16A	EX-D12-PA16A
						EX-D12-PA16-2	EX-D12-PA16A-1	EX-D12-PA16A-2
						0,6	0	0,75
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	0,8	1,2
						2014-08-21	2014-09-25	2014-09-25
						Excavé	Excavé	Excavé
						B451603	B460578	B460578
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	**840**	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	**130**	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	56	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	16	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	740	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	200	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	73	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	170	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**3,1**	**36**	**4,3**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1,6	1	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,7**	**1,3**	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2,3	2,4	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,1	0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,4	**1**	**1,2**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,4	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,4	**1,3**	**1,2**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,6**	**0,6**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	**0,1**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA16B		EX-D12-PA16C
						EX-D12-PA16B-1	EX-D12-PA16B-2	EX-D12-PA16C-1 (DUP-69)
						0	0,75	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,2	0,5
						2014-10-15	2014-10-15	2014-11-06
						Excavé	En place	En place
						B465334	B465334	B471207
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**16**	<0,1	**0,7**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,3**	<0,2	0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2,3	<0,2	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,3	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**1,7**	<0,1	0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,5	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**2,2**	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**1**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA16C	EX-D12-PA17	
						EX-D12-PA16C-1	EX-D12-PA17-1	EX-D12-PA17-2
						0	0	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,6	1,2
						2014-11-06	2014-08-21	2014-08-21
						En place	Excavé	En place
						B471207	B451603	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**1700**	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	69	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	**1,8**	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	13	25
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	**340**	44
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	**830**	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	560	990
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	**3**	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	7	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	**40**	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	**1200**	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	**2800**	**210**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	48	71
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**4100**	320
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**1,1**	**91**	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,2	**11**	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,3	**23**	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	**1**	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	0,2	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,5	**35**	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	**0,6**	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,1	**3,9**	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	**3,4**	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	0,4	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	**0,7**	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**7,2**	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,3**	**4**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	**0,3**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA17A		EX-D12-PA17B
						EX-D12-PA17A-1 (DUP-48)	EX-D12-PA17A-1	EX-D12-PA17B-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,8	0,8
						2014-09-25	2014-09-25	2014-10-15
						Excavé	Excavé	Excavé
						B460578	B460578	B465334
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	50	45	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	1,1	1,3	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	10	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**170**	**180**	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**300**	**320**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	690	690	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	**3**	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	6	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**6**	**6**	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**930**	**900**	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**2300**	**2000**	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	41	37	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1200**	**1400**	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**69**	**37**	**16**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	**2,9**	1,2	0,7
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**3,4**	**1,6**	**1,1**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	0,1	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	6,4	2,8	1,9
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	0,3	0,2	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**1,2**	**0,7**	0,5
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,5	0,3	0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	0,2	0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**1,7**	**1**	0,7
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	**0,2**	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**2,6**	**4,8**	**0,3**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	**0,2**	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA17C	EX-D12-PA17D	
						EX-D12-PA17C-1	EX-D12-PA17D-1 (DUP-95)	EX-D12-PA17D-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,5	0,5
						2014-11-06	2014-11-20	2014-11-20
						Excavé	En place	En place
						B471207	B474331	B474331
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	16	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	5	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	48	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**79**	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	810	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**250**	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**750**	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	14	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**2,7**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,3	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,3	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**0,3**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA18		EX-D12-PA19
						EX-D12-PA18-1	EX-D12-PA18-2	EX-D12-PA19-1
						0	1,2	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	2,4	1,5
						2014-08-21	2014-08-21	2014-08-21
						En place	En place	Excavé
						B451603	B451603	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	**3**
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	26	19	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	54	53	**430**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	13	10	**650**
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	630	530	870
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	**3**
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	6
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	**70**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	100	**960**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**210**	160	**300**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	64	62	66
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	120	100	340
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**4,3**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	0,4
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	**0,9**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	1,3
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	**5,1**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA19	EX-D12-PA19A	
						EX-D12-PA19-2	EX-D12-PA19A-1	EX-D12-PA19A-2
						1,5	0	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,0	1,5	2,8
						2014-08-21	2014-09-22	2014-09-22
						Excavé	En place	En place
						B451603	B459362	B459362
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**2300**	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	120	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,7	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	22	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**320**	51	53
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**340**	10	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	780	730	640
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	7	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**94**	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**1000**	110	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**240**	170	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	64	**79**	65
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**570**	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**2,9**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,8**	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	**1,8**	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA20	EX-D12-PA20	EX-D12-PA21
						EX-D12-PA20-1	EX-D12-PA20-2	EX-D12-PA21-1
						0	1,1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	1,6	1,5
						2014-08-22	2014-08-22	2014-09-22
						En place	En place	En place
						B451925	B451925	B459362
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	120	98
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	25	20
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	49	53	42
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	32	12	15
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	950	830	670
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**150**	110	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	190	200	140
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	66	78	56
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	380	180	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA21	EX-D12-PA22	EX-D12-PA22A
						EX-D12-PA21-2	EX-D12-PA22-1	EX-D12-PA22A-1
						1,5	0	0
						2,8	0,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-09-22	2014-09-25	2014-10-15
						En place	Excavé	Excavé
						B459362	B460578	B465334
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	37	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	0,9	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	8	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	51	**120**	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	9	**190**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	620	700	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	2	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	6	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	**440**	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	**1700**	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	66	**93**	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	**1200**	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**450**	**14**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	**3,6**	1,5
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**4,5**	**1,8**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	**2,7**	0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	8,1	3,3
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	0,1	0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**1**	**0,6**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	**1,1**	0,3
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**2,2**	**1**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**4,6**	<2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	**0,3**	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA22A	EX-D12-PA22B	EX-D12-PA23
						EX-D12-PA22A-1	EX-D12-PA22B-1	EX-D12-PA23-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,4	0,9
						2014-10-15	2014-11-06	2014-10-15
						Excavé	En place	Excavé
						B467961	B471207	B465334
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	30	19	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,5	<0,5	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	6	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**65**	25	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**100**	29	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	720	770	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	2	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	<5	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**330**	**190**	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**870**	**270**	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	25	16	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**0,3**	**4,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,2	0,4
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<0,2	0,4
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	--	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	--	<0,2	**0,2**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	--	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA23A	EX-D12-PA24A	
						EX-D12-PA23A-1	EX-D12-PA24A-1 (DUP-96)	EX-D12-PA24A-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,6	0,6
						2014-11-06	2014-11-20	2014-11-20
						En place	Excavé	Excavé
						B471207	B474331	B474331
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,3**	**9**	**3,9**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,3	0,9
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	**0,8**	**1,9**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	1,1	2,8
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA24	EX-D12-PA24B	EX-D12-PA25
						EX-D12-PA24-1	EX-D12-PA24B-1	EX-D12-PA25-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	0,8	0,7
						2014-11-06	2014-11-27	2014-11-21
						Excavé	En place	Excavé
						B471207	B475832	B474509
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**100**	<0,1	**240**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,8	<0,2	0,8
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,9**	<0,2	**0,9**
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	0,3
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	1,8	<0,2	1,7
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	**14**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	**36**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	**15**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	**1,7**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	**8**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,2	<0,2	**52**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,2	<0,1	**0,3**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-PA25A	EX-D12-PA26	EX-D12-PA27
						EX-D12-PA25A-1	EX-D12-PA26-1	EX-D12-PA27-1
						0	0	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	0,7	0,9
						2014-11-27	2014-11-21	2014-11-27
						En place	En place	En place
						B475832	B474509	B475832
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,5**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**1**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		EX-D12A
						EX-D12-PA28	EX-D12-PA29	EX-D12A-F1
						EX-D12-PA28-1	EX-D12-PA29-1	EX-D12A-F1
						0	0	3,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	0,7	3,5
						2014-11-27	2014-11-28	2014-08-11
						En place	En place	En place
						B475832	B476096	B448823
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	54
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	690
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	67
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**890**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,6**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12B	EX-D12	
						EX-D12B-F1	EX-D12-F1	EX-D12-F2
						EX-D12B-F1	EX-D12-F1	EX-D12-F2
						3,1	1,5	0,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		3,1	1,5	0,9
						2014-08-12	2014-08-06	2014-08-07
						En place	En place	En place
						B449008	B447756	B448193
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	120	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	22	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	49	44	38
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	20	14	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	760	570
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	100	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	150	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	63	67	69
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**920**	160	**1200**
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,6**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	**1**	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F3	EX-D12-F4	EX-D12-F5
						EX-D12-F3	EX-D12-F4	EX-D12-F5
						2,2	0,8	1,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,2	0,8	1,3
						2014-08-07	2014-08-11	2014-08-18
						En place	En place	En place
						B448193	B448823	B450412
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,6	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	20	23
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**110**	**59**	51
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**79**	25	14
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	500	670	760
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**230**	110	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	180	150	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	58	64	71
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1100**	250	130
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F6	EX-D12-F7	EX-D12-F7
						EX-D12-F6	EX-D12-F7 (DUP-40)	EX-D12-F7
						1,15	1,5	1,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	1,5	1,5
						2014-08-18	2014-08-19	2014-08-19
						En place	En place	En place
						B450412	B450902	B450902
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	120	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	21	24	22
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	47	49	51
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	15	10	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	650	690	640
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	100	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	150	160	160
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	64	71	69
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	120	140	<100
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,2**	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F8	EX-D12-F9	EX-D12-F10
						EX-D12-F8	EX-D12-F9	EX-D12-F10
						1	2,7	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	2,7	2,2
						2014-08-20	2014-08-21	2014-08-21
						En place	En place	En place
						B451206	B451603	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	120	100	110
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	19	21
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	49	42	**57**
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	11	11	15
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	650	640	610
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	93	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	170	130	150
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	72	59	63
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	190	130	150
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,1**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	**10**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F11	EX-D12-F12	EX-D12-F12
						EX-D12-F11	EX-D12-F12 (DUP-41)	EX-D12-F12
						1,5	1	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	1,0	1,0
						2014-08-21	2014-08-21	2014-08-21
						En place	Excavé	Excavé
						B451603	B451603	B451603
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	110	110	120
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	24	19
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	53	56	48
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	10	12	10
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	710	710	500
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	110	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	180	180	170
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	68	69	67
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	120	150	140
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,1**	**0,3**	**0,2**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,4	0,3
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,4	0,3
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	0,4	0,3
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,3	**3,7**	**3,2**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,2	**1,8**	**1,2**
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	0,3	0,2
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,5	**5,5**	**4,5**
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	**0,4**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F12A		EX-D12-F13
						EX-D12-F12A		EX-D12-F13
						1,5	1,5	1,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,5	1,5	1,2
						2014-10-15	2014-09-24	2014-08-22
						En place	En place	En place
						B465334	B460281	B451925
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	<100
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	120	**130**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	<0,5	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	21	27
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	52	45
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	11	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	600	1000
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	<1	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	100	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	140	180
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	66	71
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	150
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	--	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	--	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	--	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	--	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	--	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	--	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	--	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	--	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	--	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	--	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	--	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	--	**1,1**
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	--	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F14	EX-D12-F15	EX-D12-F16
						EX-D12-F14	EX-D12-F15	EX-D12-F16
						2,8	1,2	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,8	1,2	0,8
						2014-09-22	2014-09-25	2014-09-25
						En place	En place	En place
						B459362	B460578	B460578
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	--	**130**
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	--	<0,5
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	20	--	24
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	48	--	46
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	9	--	11
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	640	--	620
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	--	<1
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	--	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	--	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	--	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	99	--	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	--	190
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	61	--	74
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F17	EX-D12-F18	EX-D12-F19
						EX-D12-F17	EX-D12-F18	EX-D12-F19 (DUP-61)
						1,2	0,75	0,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,2	0,8	0,9
						2014-10-15	2014-10-15	2014-10-15
						En place	En place	En place
						B465334	B465334	B465334
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F19	EX-D12-F20	EX-D12-F21
						EX-D12-F19	EX-D12-F20	EX-D12-F21 (DUP-70)
						0,9	1,8	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,9	1,8	0,8
						2014-10-15	2014-11-06	2014-11-06
						En place	En place	En place
						B465334	B471207	B471207
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	**0,1**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	0,3	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	0,3	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	**1,1**	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	**1,6**	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	0,5	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	0,3	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	**2**	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D12		
						EX-D12-F21	EX-D12-F22	EX-D12-F23
						EX-D12-F21	EX-D12-F22	EX-D12-F23
						0,8	0,6	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,6	0,8
						2014-11-06	2014-11-06	2014-11-21
						En place	En place	En place
						B471207	B471207	B474509
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--
Métaux								
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--
Composés nitroaromatiques								
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	**0,3**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2
Nitro-esters								
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--

TABLEAU P-39
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D12
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D12

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m)[6] / Profondeur – bas (m)[6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-D12	
						EX-D12-F24	EX-D12-F25
						EX-D12-F24	EX-D12-F25
						0,8	0,9
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	0,9
						2014-11-27	2014-11-27
						En place	En place
						B475832	B475832
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--
Métaux							
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--
Composés nitroaromatiques							
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,5**	<0,1
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2
Nitro-esters							
Nitroglycérine [7]	0,09	6,1	62	--	0	<0,1	<0,1
Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN) [7]	0,07	0,07	250	--	0,07	<0,2	<0,2
Éthylène glycol dinitrate [7]	0,1	0,1	10	--	0,07	<0,1	<0,1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--

TABLEAU P-40
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D13
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D13

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-D13						
						EX-D13-PA1			EX-D13-PA2		EX-D13-PA3	
						EX-D13-PA1-1 (DUP-33)	EX-D13-PA1-1	EX-D13-PA1-2	EX-D13-PA2-1	EX-D13-PA2-2	EX-D13-PA3-1	EX-D13-PA3-2
						0	0	0,9	0	0,9	0	0,9
						0,9	0,9	1,8	0,9	1,8	0,9	1,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05
						Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé	Excavé
						B447235	B447235	B447235	B447235	B447235	B447235	B447235
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1500**	**2200**	<100	250	<100	**1400**	<100

TABLEAU P-40
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-D13
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-D13

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-D13		
						EX-D13-PA4		EX-D13-F1
						EX-D13-PA4-1	EX-D13-PA4-2	EX-D13-F1
						0	0,9	1,8
						0,9	1,8	1,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-05	2014-08-05	2014-08-05
						Excavé	Excavé	Excavé
						B447235	B447235	B447235
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1200**	<100	<100

TABLEAU P-41
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-E1					
						EX-E1-PA1			EX-E1-PA1A	EX-E1-PA2	
						EX-E1-PA1-1	EX-E1-PA1-2	EX-E1-PA1-2A	EX-E1-PA1A-2A	EX-E1-PA2-1	EX-E1-PA2-2
						0	0,7	0,7	0,8	0	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,7	1,2	1,2	1,8	0,7	1,2
						2014-08-19	2014-08-19	2014-08-19	2014-10-03	2014-08-19	2014-08-19
						En place	En place	Excavé	En place	En place	En place
						B450902	B450902	B450902	B462633	B450902	B450902
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	5400	<100	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	33	<0,1	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	63	<0,1	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	5,8	<0,1	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	7,3	<0,1	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	<0,1	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	<0,1	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	99	<0,1	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	2,2	<0,1	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	86	<0,1	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	27	<0,1	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	18	<0,1	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	18	<0,1	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	4,5	<0,1	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	7,6	<0,1	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	9,3	<0,1	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	8,7	<0,1	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	31	<0,1	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	2,3	<0,1	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	0,3	<0,1	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	0,6	<0,1	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	<0,1	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	120	0,1	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	120	<0,1	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	8,1	<0,1	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	20	<0,1	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	290	<0,1	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	83	<0,1	--	--
Métaux						--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**1,3**	**0,37**	**0,27**	--	**1,4**	0,2

TABLEAU P-41
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-E1					
						EX-E1-PA3			EX-E1-PA4	EX-E1-PA5	
						EX-E1-PA3-1 (DUP-56)	EX-E1-PA3-1	EX-E1-PA3-2	EX-E1-PA4-1	EX-E1-PA5-1	EX-E1-PA5-2
						0	0	1	1	0	1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1	1	2,1	2,1	1	2,1
						2014-10-03	2014-10-03	2014-10-03	2014-10-03	2014-10-03	2014-10-03
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B462633	B462633	B462633	B462633	B462633	B462633
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	220	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						--	--	--	--	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Métaux						--	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--	--	--

TABLEAU P-41
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-E1	
						EX-E1-F1	EX-E1-F2
						EX-E1-F1	EX-E1-F2
						1,2	2,1
						1,2	2,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-19	2014-10-03
						En place	En place
						B450902	B462633
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	<0,1
Métaux						--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	0,15	--

TABLEAU P-42
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)							
						EX-E2							
						EX-E2-PA1		EX-E2-PA2		EX-E2-PA2A			EX-E2-PA3
						EX-E2-PA1-1	EX-E2-PA1-2	EX-E2-PA2-1	EX-E2-PA2-2	EX-E2-PA2A-1 (DUP-52)	EX-E2-PA2A-1	EX-E2-PA2A-2	EX-E2-PA3-1
						0	1	0	1	0	0	1	0
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,0	1,9	1,0	2,2	1,0	1,0	2,1	1,0
						2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-08-18	2014-10-01	2014-10-01	2014-10-01	2014-10-01
						En place	En place	Excavé	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B450412	B450412	B450412	B450412	B461861	B461861	B461861	B461861
Métaux													
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**2,6**	0,12	**43**	**11**	**0,78**	**0,85**	**1,1**	**1,2**

TABLEAU P-42
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-E2			
						EX-E2-PA3	EX-E2-F1		EX-E2-F2
						EX-E2-PA3-2	EX-E2-F1 (DUP-38)	EX-E2-F1	EX-E2-F2
						1	2,2	2,2	2,3
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2,1	2,2	2,2	2,3
						2014-10-01	2014-08-18	2014-08-18	2014-10-01
						En place	En place	En place	En place
						B461861	B450412	B450412	B461861
Métaux									
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	0,09	0,11	**0,52**	<0,02

TABLEAU P-43
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-E3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-E3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-E3			
						EX-E3-PA1			
						EX-E3-PA1-1	EX-E3-PA1-2	EX-E3-PA1-3 (DUP-13)	EX-E3-PA1-3
						0	1,1	2,2	2,2
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	2,2	3,7	3,7
						2014-10-31	2014-10-31	2014-10-31	2014-10-31
						En place	En place	En place	En place
						B469506	B469506	B469506	B469506
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	**0,2**	0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU P-44
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F1
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F1

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC[1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-F1					
						EX-F1-PA1	EX-F1-PA1A	EX-F1-PA2	EX-F1-PA3	EX-F1-PA4	EX-F1-F1
						EX-F1-PA1-1	EX-F1-PA1A-1	EX-F1-PA2-1	EX-F1-PA3-1	EX-F1-PA4-1	EX-F1-F1
						0	0	0	0	0	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7
						2014-08-25	2014-09-26	2014-08-25	2014-08-25	2014-08-25	2014-08-25
						Excavé	En place	En place	En place	En place	En place
						B452341	B460835	B452341	B452341	B452341	B452341
Composés nitroaromatiques											
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	0,8	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**6,5**	<0,1	**1,3**	<0,1	<0,1	<0,1
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,6**	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2

TABLEAU P-45
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F2
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F2

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-F2			
						EX-F2-PA1		EX-F2-PA2	EX-F2-F1
						EX-F2-PA1-1	EX-F2-PA1-2	EX-F2-PA2-1	EX-F2-F1
						0	0,3	0	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,7	0,6	0,7
						2014-08-20	2014-08-20	2014-08-20	2014-08-20
						En place	En place	En place	En place
						B451206	B451206	B451206	B451206
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	<100	<100	<100

TABLEAU P-46
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-F3					
						EX-F3-PA1		EX-F3-PA2		EX-F3-PA3	
						EX-F3-PA1-1	EX-F3-PA1-3	EX-F3-PA2-2	EX-F3-PA2-3	EX-F3-PA3-2	EX-F3-PA3-3
						0	2,5	1,3	2,8	1,3	2,8
						1,3	3,5	2,8	3,8	2,8	3,5
						2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		B452746	B452746	B452746	B452746	B452746	B452746
Métaux											
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	**1300**	700	580	670	990	670
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	88	100	75	95	110	110
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	23	19	18	20	22	21
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**760**	**160**	**370**	**350**	**800**	12
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	47	58	40	58	62	66
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**190**	94	120	120	120	100
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	130	120	160	160	160
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	31	41	28	41	44	46

TABLEAU P-46
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F3
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F3

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						EX-F3			
						EX-F3-PA4			EX-F3-F1
						EX-F3-PA4-1 (DUP-42)	EX-F3-PA4-1	EX-F3-PA4-3	EX-F3-F1
						0	0	2,8	3,8
						1,3	1,3	3,8	3,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26	2014-08-26
						En place	En place	En place	En place
						B452746	B452746	B452746	B452746
Métaux									
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	740	680	650	630
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	100	110	99	93
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	22	21	18	18
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**52**	45	**460**	10
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	56	57	56	56
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	<5	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**150**	110	120	86
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	190	160	140	130
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	40	41	43	41

TABLEAU P-47
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F4
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F4

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						EX-F4		
						EX-F4-PA1	EX-F4-PA2	EX-F4-F1
						EX-F4-PA1-1	EX-F4-PA2-1	EX-F4-F1
						0	0	1,6
						1,2	1,0	1,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-08-19	2014-08-19	2014-08-19
						En place	En place	En place
						B450902	B450902	B450902
Métaux								
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	580	380	650
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	13	13	21
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**57**	48	10
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	70	55	110
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	1	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	41	38	67
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	5	8	<5
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	91	110	110
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	88	160
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**190**	**65**	52

TABLEAU P-48
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F5
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F5

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)					
						EX-F5					
						EX-F5-PA1		EX-F5-PA2	EX-F5-PA3	EX-F5-F1	
						EX-F5-PA1-2	EX-F5-PA1-3	EX-F5-PA2-2	EX-F5-PA3-2	EX-F5-F1 (DUP-30)	EX-F5-F1
						0,3	0,8	0,3	0,3	1,1	1,1
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,8	1,1	0,8	0,8	1,1	1,1
						2014-07-30	2014-07-30	2014-07-30	2014-07-30	2014-07-30	2014-07-30
						En place	En place	En place	En place	En place	En place
						B445934	B445934	B445934	B445934	B445934	B445934
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**710**	<100	**310**	160	<100	<100

TABLEAU P-49
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-F6						
						EX-F6-PA1	EX-F6-PA2	EX-F6-PA2A	EX-F6-PA3		EX-F6-PA4	EX-F6-PA4A
						EX-F6-PA1-2	EX-F6-PA2-2	EX-F6-PA2A-2	EX-F6-PA3-1	EX-F6-PA3-2	EX-F6-PA4-1	EX-F6-PA4A-2
						0,3	0,4	0,4	0	0,4	0	0,7
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,6	1,1	1,1	0,3	1,1	0,3	1,1
						2014-07-29	2014-07-29	2014-10-02	2014-10-02	2014-07-29	2014-07-29	2014-10-02
						En place	Excavé	En place	En place	En place	Excavé	En place
						B445627	B445627	B462297	B462297	B445627	B445627	B462297
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	3900	110	<100	1800	19000	<100
Composés nitroaromatiques												
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	<0,1	--	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	<0,1	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	<0,1	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	<0,1	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	<0,2	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	<0,2	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	<0,1	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	<0,1	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	<0,1	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	<0,2	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	<0,2	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	<0,2	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	<0,2	--	--	--	--

TABLEAU P-49
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F6
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F6

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-F6						
						EX-F6-PA5		EX-F6-F1	EX-F6-F2	EX-F6-F3	EX-F6-SC1	EX-F6-SC2
						EX-F6-PA5-1 (DUP-55)	EX-F6-PA5-1	EX-F6-F1	EX-F6-F2	EX-F6-F3	EX-F6-SC1	EX-F6-SC2
						0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	0,1	0,4
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,4	1,1
						2014-10-02	2014-10-02	2014-07-29	2014-07-29	2014-10-02	2014-07-29	2014-07-29
						En place	En place	En place	En place	En place	Excavé	Excavé
						B462297	B462297	B445627	B445627	B462297	B445627	B445627
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**1700**	**1600**	<100	**1900**	<100	**840**	**580**
Composés nitroaromatiques												
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	--	--	--	--	--
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	--	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	--	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<0,2	--	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<0,2	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	<0,1	--	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,1	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	--	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	--	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<0,2	--	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,2	--	--	--	--	--

TABLEAU P-50
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F7
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F7

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-F7						
						EX-F7-PA1		EX-F7-PA1A	EX-F7-PA2	EX-F7-PA2A	EX-F7-PA3	EX-F7-PA4
						EX-F7-PA1-1	EX-F7-PA1-2	EX-F7-PA1A-1	EX-F7-PA2-1	EX-F7-PA2A-1	EX-F7-PA3-1	EX-F7-PA4-1
						0	0,5	0	0	0,05	0	0,05
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,5	0,8	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
						2014-08-25	2014-08-25	2014-10-02	2014-08-25	2014-10-02	2014-08-25	2014-10-02
						Excavé	En place	En place	Excavé	En place	Excavé	En place
						B452341	B452341	B462302	B452341	B462302	B452341	B462302
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	13000	180	130	24000	**930**	270	<100

TABLEAU P-50
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F7
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F7

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)						
						EX-F7						
						EX-F7-PA5		EX-F7-PA6		EX-F7-PA6A		EX-F7-F1
						EX-F7-PA5-1	EX-F7-PA5-2	EX-F7-PA6-1	EX-F7-PA6-2	EX-F7-PA6A-1 (DUP-68)	EX-F7-PA6A-1	EX-F7-F1 (DUP-54)
						0	0,3	0	0,3	0	0	0,6
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		0,3	0,8	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6
						2014-10-02	2014-10-02	2014-10-02	2014-10-02	2014-11-05	2014-11-05	2014-10-02
						En place	En place	Excavé	En place	En place	En place	En place
						B462302	B462302	B462302	B462302	B470819	B470819	B462302
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**380**	**350**	22000	110	<100	150	<100

TABLEAU P-50
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS L'EXCAVATION EX-F7
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM EXCAVATION EX-F7

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Excavation / Point d'échantillonnage / Échantillon / Profondeur – haut (m) [6] / Profondeur – bas (m) [6] / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)	
						EX-F7	
						EX-F7-F1	EX-F7-F2
						EX-F7-F1	EX-F7-F2
						0,6	0,8
						0,6	0,8
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		2014-10-02	2014-10-02
						En place	En place
						B462302	B462302
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	**1000**

Notes:

[1]	: Critères tirés de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (1999, révisée en novembre 2001)
[2]	: Pour les substances spécifiques au Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique, les valeurs définies pour le critère B correspondent au critère défini pour un terrain à vocation résidentielle tiré de la même source qui a servi à établir le critère de gestion du Site ou à la limite de quantification et celles pour le critère C sont le critère de réhabilitation qui a été retenu par le MDDELCC.
[3]	: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) (L.R.Q., c.Q-2, r.18)
[4]	: Critère de regroupement pour la Zone ER-A
[5]	: Pour les analyses de métaux (et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la teneur de fond attribuée par le MDDELCC pour le secteur des Basses-Terres du Saint-Laurent
[6]	: Les profondeurs indiquées correspondent aux profondeurs moyennes relevées au terrain
[7]	: Ajusté à la teneur de fond ou à la limite de quantification de la méthode analytique
--	: Aucune analyse effectuée / Aucun critère
49	: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
1 100	: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
2 600	: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC et inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC
190	: Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC
20	: Concentration supérieure au critère de regroupement

ANNEXE Q

Sommaire des résultats analytiques des échantillons prélevés dans les empilements

TABLEAU Q-1
Sommaire de la qualité environnementale des empilements et destination finale
Summary of the environnemental quality of the stockpiles and final destination

Nom de l'empilement	Nom de l'échantillon	Zone	Traitement à la chaux	Sommaire de la qualité	Volume approximatif (m^3)	Destination
DM fines	EMP-C-DM-10-003-1ET3-BRIQUES	C	-	ND/<A	15	Hors Site
	EMP-C-DM-10-003-1ET3-FINES	C	-	C-D	15	Hors Site
EMP-A1	EMP-A1-1	A1	-	B-C	30	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-2	A1	-	B-C	30	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-3	A1	-	ND/<A	60	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-4	A1	-	ND/<A	60	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-5	A1	-	ND/<A	60	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-6	A1	-	ND/<A	60	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-7	A1	-	D	30	Hors Site
	EMP-A1-8	A1	-	D	35	Hors Site
	EMP-A1-9	A1	-	ND/<A	30	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-10	A1	-	ND/<A	30	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-11	A1	-	A-B	60	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-12	A1	-	D	60	Hors Site
	EMP-A1-13-1	A1	-	B-C	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-2	A1	-	A-B	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-3	A1	-	A-B	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-4	A1	-	A-B	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-5	A1	-	A-B	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-6	A1	-	A-B	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-13-7	A1	-	B-C	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-1	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-2	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-3	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-4	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-5	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-14-6	A1	-	ND/<A	63	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-15-1	A1	-	A-B	64	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-15-2	A1	-	A-B	64	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-15-3	A1	-	A-B	64	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-15-4	A1	-	A-B	64	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-15-5	A1	-	A-B	64	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-16-1	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-16-2	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-16-3	A1	-	D	50	Hors Site
	EMP-A1-16-4	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-16-5	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-17-1	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-17-2	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A2
	EMP-A1-18-1	A1	-	A-B	50	Remblai dans EX-A1
	EMP-A1-19-1	A1	-	B-C	60	Zone de regroupement
	EMP-A1-19-2	A1	-	ND/<A	20	Zone de regroupement
	EMP-A1-19-3	A1	-	ND/<A	60	Zone de regroupement
	EMP-A1-BETON-1	A1	-	C-D	70	Hors Site
EMP-B2	EMP-B2-1	B2	-	A-B	10	Remblai dans EX-B2
	EMP-B2-2	B2	-	D	15	Hors Site
	EMP-B2-3	B2	-	C-D	25	Hors Site
	EMP-B2-4	B2	-	A-B	25	Remblai dans EX-B2
	EMP-B2-5	B2	-	B-C	25	Remblai dans EX-B2
EMP-B3	EMP-B3	B3	-	B-C	50	Remblai dans EX-B3
EMP-B6	EMP-B6-1	B6	-	B-C	6	Remblai dans EX-B6
	EMP-B6-BÉTON	B6	-	A-B	100	Hors Site
EMP-B8	EMP-B8-A	B8	-	B-C	25	Zone de regroupement
	EMP-B8-B	B8	-	ND/<A	30	Zone de regroupement
	EMP-B8-C	B8	-	ND/<A	25	Zone de regroupement
EMP-B10	EMP-B10-1	B10	-	C-D	25	Hors Site
	EMP-B10-2	B10	-	C-D	25	Hors Site
EMP-C11	EMP-C11-1	C11	-	B-C	13	Remblai dans EX-C11
	EMP-C11-1-LIX-1	C11	-	< RMD	55	Hors Site
	EMP-C11-1-LIX-2	C11	-	< RMD	55	Hors Site
	EMP-C11-1-LIX-3	C11	-	< RMD	55	Hors Site
	EMP-C11-1-LIX-4	C11	-	< RMD	55	Hors Site
	EMP-C11-2-LIX-1	C11	-	< RMD	35	Hors Site
	EMP-C11-2-LIX-2	C11	-	< RMD	25	Hors Site
	EMP-C11-2-LIX-3	C11	-	< RMD	25	Hors Site
EMP-C15	EMP-C15-1	C15	-	B-C	25	Remblai dans EX-C15
	EMP-C15-2	C15	-	A-B	25	Remblai dans EX-C15
	EMP-C15-3	C15	-	D	25	Hors Site
EMP-C-BARILS	EMP-C-BARIL-1	C	-	ND/<A	30	Remblai dans C12 C13 C14
	EMP-C-BARIL-2	C	-	ND/<A	30	Remblai dans C12 C13 C14
	EMP-C-BARIL-3	C	-	D	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-4	C	-	C-D	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-5	C	-	C-D	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-6	C	-	C-D	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-7	C	-	B-C	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-8	C	-	D	30	Hors Site
	EMP-C-BARIL-9	C	-	D	30	Hors Site
EMP-D12	EMP-D12-BETON-1	D12	-	C-D	90	Zone de regroupement
FC3-EMP	FC3-EMP-1	FC3	-	B-C	63	Zone de regroupement
	FC3-EMP-2	FC3	-	A-B	63	Zone de regroupement
	FC3-EMP-3	FC3	Oui	C-D	63	Remblai dans EX-E1 et EX-E2
	FC3-EMP-4	FC3	Oui	C-D	63	Remblai dans EX-E1 et EX-E2
	FC3-EMP-5	FC3	Oui	C-D	63	Remblai dans EX-E1 et EX-E2
	FC3-EMP-6	FC3	Oui	C-D	63	Zone de regroupement
	FC3-EMP-7	FC3	-	C-D	30	Zone de regroupement
	EMP-FC3-BETON-1	FC3	-	C-D	110	Zone de regroupement
PURVIS-EMP	PURVIS-EMP-1	E3	-	ND/<A	25	Zone de regroupement
	PURVIS-EMP-2	E3	-	ND/<A	25	Zone de regroupement
	PURVIS-EMP-3	E3	-	A-B	25	Zone de regroupement
EMP-PHYTO	EMP-A-PHYTO-1	A	-	C-D	55	Zone de regroupement
	EMP-A-PHYTO-2	A	-	C-D	55	Zone de regroupement
	EMP-A-PHYTO-3	A	-	C-D	55	Zone de regroupement
	EMP-A-PHYTO-4	A	-	C-D	55	Zone de regroupement
	EMP-A-PHYTO-5	A	-	C-D	55	Zone de regroupement

RMD Règlement sur les matières dangereuses du MDDELCC

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-1	EMP-A1-1 (DUP-14-1)	EMP-A1-2	EMP-A1-3
						2014-03-08	2014-03-08	2014-03-08	2014-03-08
						30	30	30	60
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B412146	B412146	B412146	B412146
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**7,3**	**1,6**	**9,1**	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-4	EMP-A1-5	EMP-A1-6	EMP-A1-7
						2014-03-08	2014-03-08	2014-03-08	2014-03-11
						60	60	60	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Hors Site
						B412146	B412146	B412146	B412580
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	0,2	<0,2	<0,2	92
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-8	EMP-A1-9 (DUP-14-04)	EMP-A1-9	EMP-A1-10
						2014-03-11	2014-03-11	2014-03-11	2014-03-11
						35	30	30	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B412580	B412580	B412580	B412580
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**110**	**0,5**	0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-11	EMP-A1-12	EMP-A1-13-1	EMP-A1-13-2
						2014-03-11	2014-03-11	2014-03-13	2014-03-13
						60	60	62,86	62,86
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Hors Site	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B412580	B412580	B413138	B413138
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,7**	**140**	**3,8**	**1**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-13-3	EMP-A1-13-4	EMP-A1-13-5	EMP-A1-13-6
						2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13
						62,86	62,86	62,86	62,86
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413138	B413138	B413138	B413138
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**1,1**	**2,8**	**0,4**	**0,8**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-13-7 (DUP-14-07)	EMP-A1-13-7	EMP-A1-14-1	EMP-A1-14-2
						2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13
						62,86	62,86	63,33	63,33
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413138	B413138	B413138	B413138
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**9,2**	**2,6**	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-14-3	EMP-A1-14-4	EMP-A1-14-5	EMP-A1-14-6
						2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13	2014-03-13
						63,33	63,33	63,33	63,33
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413138	B413138	B413138	B413138
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-15-1	EMP-A1-15-2 (DUP-14-10)	EMP-A1-15-2	EMP-A1-15-3
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14
						64	64	64	64
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413433	B413433	B413433	B413433
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**1,5**	**1,1**	**1**	**2,8**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-15-4	EMP-A1-15-5	EMP-A1-16-1	EMP-A1-16-2
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14
						64	64	50	50
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413433	B413433	B413433	B413433
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,5**	**0,4**	**0,5**	**2,9**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-16-3	EMP-A1-16-4	EMP-A1-16-5 (DUP-14-11)	EMP-A1-16-5
						2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14	2014-03-14
						50	50	50	50
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1
						B413433	B413433	B413433	B413433
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**43**	**1,4**	**1,1**	**0,4**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-17-1 (DUP-14-14)	EMP-A1-17-1	EMP-A1-17-2	EMP-A1-18-1
						2014-03-19	2014-03-19	2014-03-19	2014-03-26
						50	50	50	50
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A1	Remblai dans EX-A2	Remblai dans EX-A1
						B414146	B414146	B414146	B415508
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	**0,7**	**0,7**	**1,8**	**1,4**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A1			
						EMP-A1-19-1	EMP-A1-19-2	EMP-A1-19-3	EMP-A1-BETON-1
						2014-08-22	2014-08-22	2014-08-22	2014-10-20
						60	20	60	70
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement	Hors Site
						B451925	B451925	B451925	B466940
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	**26**	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	<0,2
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	**0,4**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	**3,6**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	**2,9**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	**0,8**
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	0,2
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	0,2
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	<0,1

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						EMP-A-PHYTO			
						EMP-A-PHYTO-1 (DUP-80)	EMP-A-PHYTO-1	EMP-A-PHYTO-2	EMP-A-PHYTO-3
						2014-11-11	2014-11-11	2014-11-11	2014-11-11
						55	55	55	55
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement
						B472016	B472016	B472016	B472016
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	240	210	250	270
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	0,1	0,1	0,1	0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	0,1	0,1	0,1	0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1	0,1	0,1	0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	0,1	**0,2**	**0,2**	0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	0,1	**0,2**	**0,2**	0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**9**	**9**	**9**	**9**
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	120	110	87	91
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**1,6**	**1,9**	**2,5**	**2,1**
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	27	30	27	26
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	8	7	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**61**	54	**70**	**62**
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	420	440	400	450
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**0,22**	**0,21**	**0,23**	0,18
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	2	2	2
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	21	23	18	22
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**66**	**52**	**110**	44
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**2000**	**1900**	**2400**	**2200**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	75	84	84	79
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,3	0,2	0,1	0,2
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**20**	**17**	**5,7**	**7,7**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**3,8**	**3,2**	**2,8**	**2**
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**3,4**	**2,8**	**2,4**	**1,7**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,4	0,4	0,4	0,3
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1	1	0,9	0,9
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	1,8	2	1,7	1,6
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**0,8**	**0,9**	**0,8**	**0,8**
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)		
						A		
						EMP-A-PHYTO		FC3-EMP
						EMP-A-PHYTO-4	EMP-A-PHYTO-5	EMP-FC3-BETON-1
						2014-11-11	2014-11-11	2014-10-20
						55	55	110
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement
						B472016	B472016	B466938
Hydrocarbures pétroliers								
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	220	<100	**510**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	<0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	<0,1	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	<0,1	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	<0,1	--
Composés organiques volatils								
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	<0,2	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	<0,2	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	<0,1	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	<0,2	--
Métaux								
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	7	**10**	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	140	130	72
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,8	1,1	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	54	27	23
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	11	6	5
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	46	43	20
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	480	590	270
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**0,55**	0,14	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	2	**4**	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	31	17	15
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**330**	46	30
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1700**	**1000**	**7700**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	110	110	54
Composés nitroaromatiques								
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	0,2	0,1	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**15**	**22**	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	**2,1**	**1,8**	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	**1,8**	**1,6**	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	0,3	0,2	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	1,4	0,5	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	2,8	1	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	**1,4**	0,5	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						FC3-EMP			
						FC3-EMP-1 (DUP-65)	FC3-EMP-1	FC3-EMP-2	FC3-EMP-3
						2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17
						62,5	62,5	62,5	62,5
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement	Remblai dans EX-E1 et EX-E2
						B466111	B466111	B466111	B466111
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**370**	240	<100	130
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	<5	<5	5	7
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	110	110	140	92
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	57	66	93	55
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	12	13	18	9
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	37	38	44	41
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	540	550	760	480
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**6,1**	**4,8**	**1,5**	**6,2**
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	<1	<1	**3**
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	38	41	56	35
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**76**	**65**	25	**150**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**1800**	**1600**	**690**	**10000**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	110	97	100
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A			
						FC3-EMP			
						FC3-EMP-4	FC3-EMP-5	FC3-EMP-6	FC3-EMP-7
						2014-10-17	2014-10-17	2014-10-17	2014-11-26
						62,5	62,5	62,5	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-E1 et EX-E2	Remblai dans EX-E1 et EX-E2	Zone de regroupement	Zone de regroupement
						B466111	B466111	B466111	B475517
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	140	150	150	120
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	**0,2**	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	**0,2**	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	**0,4**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	**0,4**	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	**0,3**	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	6	7	6	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	86	98	99	100
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	<0,5	**4,7**	<0,5	<0,5
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	50	51	54	53
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	8	9	9	12
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	37	37	48	32
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	430	420	360	460
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**8,4**	**9,5**	**3,2**	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**3**	**3**	**3**	<1
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	33	33	31	37
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**230**	**200**	**120**	**58**
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**11000**	**10000**	**19000**	**2700**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	100	91	110	93
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						A	B		
						FC3-EMP	EMP-B2-1	EMP-B2-2	EMP-B2-3
						FC3-EMP-7	EMP-B2-1	EMP-B2-2	EMP-B2-3 (DUP-133)
						2014-11-26	2015-02-04	2015-02-04	2015-02-06
						30	10	15	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Remblai dans EX-B2	Hors Site	Hors Site
						B475967	B505859	B505859	B506262
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**410**	**14000**	**2500**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	**8**	**0,6**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	0,1	**4,3**	**0,6**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	**6**	**0,8**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	**0,2**	**3,3**	**0,4**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	**0,5**	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	**1,1**	**0,2**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	<0,1	**0,7**	0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	0,1	**1,4**	**0,2**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	0,1	**1**	0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	**0,7**	0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	<0,9	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	0,1	**0,4**	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	**0,2**	**3,7**	**0,6**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	**0,3**	**0,8**	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	**2,2**	**0,3**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	0,1	**2,1**	**0,3**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**0,3**	**4,7**	**0,6**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	**0,3**	**3,5**	**0,6**
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	**11**	**23**	8
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	**3,6**	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						B			
						EMP-B2-3	EMP-B2-4	EMP-B2-4	EMP-B2-5
						EMP-B2-3	EMP-B2-4 (DUP-134)	EMP-B2-4	EMP-B2-5
						2015-02-06	2015-02-06	2015-02-06	2015-02-06
						25	25	25	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Remblai dans EX-B2	Remblai dans EX-B2	Remblai dans EX-B2
						B506262	B506262	B506262	B506262
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**3600**	160	<100	**1700**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**1**	**0,2**	**0,2**	**0,4**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**0,9**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**1,4**	<0,1	<0,1	**0,3**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,3**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	<0,1	<0,1	0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	<0,1	<0,1	0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,9**	<0,1	<0,1	**0,3**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,3**	<0,1	<0,1	0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,4**	<0,1	<0,1	0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,2**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,9**	0,1	<0,1	**0,2**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**1**	<0,1	<0,1	**0,4**
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**9**	7	<5	<5
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						B			
						EMP-B3	EMP-B6-1	EMP-B6-BÉTON	EMP-B8
						EMP-B3	EMP-B6-1	EMP-B6-BÉTON	EMP-B8-A
						2014-08-15	2014-11-07	2014-11-24	2014-09-04
						50	6	100	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-B3	Remblai dans EX-B6	Hors Site	Zone de regroupement
						B450213	B471505	B474788	B455006
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**2700**	<100	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	0,1	<0,1	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	**0,3**	<0,1	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	<0,1	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	<0,1	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	<0,1	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	**0,4**	<0,1	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	<0,1	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	**0,6**	0,1	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	**1,1**	0,1	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,7**	0,1	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,8**	<0,1	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	**0,2**	<0,1	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	**0,5**	<0,1	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,5**	<0,1	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,4**	<0,1	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	**1,3**	0,1	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	<0,1	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	<0,1	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	**3**	**0,3**	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	**0,7**	<0,1	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,5**	<0,1	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	**0,3**	<0,1	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**3,1**	**0,4**	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	**2,1**	**0,3**	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	<0,5	0,6	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**10**	8	<5	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	160	110	7	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	0,8	**9,6**	<0,5	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	68	92	<2	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	14	4	<2	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	36	34	<2	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	4	<4	<4	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	460	520	69	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	<1	**9**	<1	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	42	16	1	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**97**	**300**	<5	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**580**	**190**	<10	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	<0,1	<0,1	**0,6**
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	<0,2	<0,2	<0,2
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	<0,1	0,1	**1,7**
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	<0,2	<0,2
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	<0,2	<0,2	0,2
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	<0,2	<0,2	0,2
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	<0,2	<0,2
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	<0,2	<0,2	<0,2
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						B			
						EMP-B8		EMP-B10	
						EMP-B8-B	EMP-B8-C	EMP-B10-1	EMP-B10-2
						2014-09-04	2014-09-04	2014-12-05	2014-12-05
						30	25	25	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement	Zone de regroupement	Hors Site	Hors Site
						B455006	B455006	B477841	B477841
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	--	**580**	**480**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	<0,1	0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	<0,2	<0,2
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	**2800**	**2600**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	<0,1	<0,1	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	<0,2	<0,2	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	<0,1	<0,1	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						C			
						EMP-C-DM-10-003-1ET3		EMP-C11	EMP-C-BARIL
						EMP-C-DM-10-003-1ET3-FINES	EMP-C-DM-10-003-1ET3-BRIQUES	EMP-C11-1	EMP-C-BARIL-1
						2014-11-18	2014-11-18	2015-01-22	2014-11-14
						15	15	12,5	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Hors Site	Remblai dans EX-C11	Remblai dans EX-C12 EX-C13 EX-C14
						B473653	B473667	B503735	B472970
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**820**	<100	--	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	--	--	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	--	--	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	--	--	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	--	--	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	--	--	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	--	--	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	--	--	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	--	--	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	--	--	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	--	--	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	--	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	--	--	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	--	--	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	--	--	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	--	--	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	--	--	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	--	--	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	--	--	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	--	--	<0,1
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	1,5	<0,5	<0,5	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	**10**	<5	8	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	**760**	6	**350**	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	**3**	<0,5	0,8	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	56	<2	52	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	7	<2	16	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	**1000**	6	**190**	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	**68**	<4	**10**	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	480	22	620	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	**5**	<1	2	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	63	1	47	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	**830**	5	**270**	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**2200**	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	**880**	<10	**270**	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	<0,1	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	<0,1	<0,1	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	**0,2**	<0,1	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	0,2	<0,2	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	0,2	<0,1	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	<0,2	<0,2	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	<0,2	<0,2	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	<0,2	<0,2	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	<0,1	<0,1	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	<0,2	<0,2	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	<0,2	<0,2	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	<0,1	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	<0,1	<0,1	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						C			
						EMP-C-BARIL			
						EMP-C-BARIL-2	EMP-C-BARIL-3	EMP-C-BARIL-4	EMP-C-BARIL-5
						2014-11-14	2014-11-14	2014-11-14	2014-11-14
						30	30	30	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Remblai dans EX-C12 EX-C13 EX-C14	Hors Site	Hors Site	Hors Site
						B472970	B472970	B472970	B472970
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	<100	19000	6300	3700
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	**7,8**	**2,3**	**1,3**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1	**4,1**	**1,2**	**0,7**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1	**3,8**	**1,1**	**0,7**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1	**7**	**2**	**0,9**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	**0,5**	**0,2**	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1	**0,8**	**0,2**	0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,6**	**0,2**	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	**0,4**	0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1	**1,4**	**0,4**	**0,2**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	<0,1	**0,7**	**0,2**	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1	**1,2**	**0,3**	**0,2**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1	**2,7**	**0,8**	**0,4**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1	**4,6**	**1,4**	**0,8**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	<0,1	**1,3**	**0,4**	**0,2**
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	<0,1	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	<0,2	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	<0,2	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	<0,2	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	<0,2	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						C			
						EMP-C-BARIL			
						EMP-C-BARIL-6 (DUP-83)	EMP-C-BARIL-6	EMP-C-BARIL-7	EMP-C-BARIL-8
						2014-11-14	2014-11-14	2014-11-14	2014-11-14
						30	30	30	30
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Hors Site	Hors Site	Hors Site
						B472970	B472970	B472970	B472970
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	5700	9200	3300	11000
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**1**	**1,5**	**0,7**	**3,7**
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**0,5**	**0,7**	**0,3**	**1,9**
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**0,5**	**0,8**	**0,4**	**1,8**
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**0,7**	**0,9**	**0,3**	**3,1**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1	0,1	<0,1	**0,3**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,2**	**0,2**	0,1	**0,4**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	**0,2**	**0,4**	**0,3**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	**0,2**	**0,4**	**0,2**
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	**0,2**	**0,2**	**0,2**	0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1	0,1	<0,1	**0,2**
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	0,1	**0,3**	0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	**0,4**	**0,6**	**0,7**
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,3**	**0,4**	**0,2**	**0,4**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,2**	**0,3**	0,1	**0,6**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**0,3**	**0,4**	**0,2**	**1,3**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**0,5**	**0,8**	**0,5**	**2,2**
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,3**	**0,5**	**0,4**	**0,6**
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--	<0,2	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--	<0,1	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--	<0,2	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--	<0,2	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--	<0,2	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--	0,2	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	**1600**
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						C			
						EMP-C-BARIL	EMP-C15		
						EMP-C-BARIL-9	EMP-C15-1	EMP-C15-2	EMP-C15-2 (DUP-98)
						2014-11-14	2014-11-17	2014-11-21	2014-11-21
						30	25	25	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Remblai dans EX-C15	Remblai dans EX-C15	Remblai dans EX-C15
						B472970	B474667	B474506	B474506
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	**11000**	--	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**3,8**	--	--	--
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	**2**	--	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	**1,9**	--	--	--
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	**3,4**	--	--	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1	--	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1	--	--	--
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	**0,2**	--	--	--
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1	--	--	--
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	**0,4**	--	--	--
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	**0,3**	--	--	--
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	**0,2**	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	0,1	--	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	**0,2**	--	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	0,1	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	34	10	**0,7**	--	--	--
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1	--	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	--	--	--
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,3**	--	--	--
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	**0,6**	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1	--	--	--
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	**1,4**	--	--	--
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	**2,3**	--	--	--
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	**0,7**	--	--	--
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--	<0,2	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--	**7,2**	**0,6**	**1,2**
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	**0,6**	<0,2	<0,2	<0,2
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	**3500**	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	--	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	--	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	--	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	--	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	--	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	--	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	--	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	--	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	--	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)			
						C	D	E	
						EMP-C15	EMP-D12-BETON	PURVIS-EMP	
						EMP-C15-3	EMP-D12-BETON-1	PURVIS-EMP-1	PURVIS-EMP-2
						2014-11-21	2014-10-20	2014-11-01	2014-11-01
						25	90	25	25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Hors Site	Zone de regroupement	Zone de regroupement	Zone de regroupement
						B474506	B466937	B469502	B469502
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--	**440**	--	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	--	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	--	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	--	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	--	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	--	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	--	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	--	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	--	0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	--	**0,3**	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,3**	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,4**	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	--	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	--	**0,3**	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,2**	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	--	**0,2**	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	--	**0,4**	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	--	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	--	**0,7**	<0,1	0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	--	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	--	**0,3**	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	--	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	--	**0,5**	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	--	**0,5**	<0,1	<0,1
Composés organiques volatils									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	**1,9**	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	**1**	--	--	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	<0,2	--	--	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	<0,1	--	--	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	<0,2	--	--	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	**1,9**	--	--	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	<0,2	--	--	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	<0,2	--	--	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	<0,2	--	--	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	<0,2	--	--	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**0,6**	--	--	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	<0,1	--	--	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	<0,2	--	--	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	**150**	--	--	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	<0,2	--	--	--
Métaux									
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--	--	--	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--	--	--	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--	--	--	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--	--	--	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--	--	--	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--	--	--	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--	--	--	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--	--	--	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--	--	--	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--	--	--	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--	--	--	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--	--	--	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--	--	--	--
Composés nitroaromatiques									
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--	<0,1	--	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--	<0,1	--	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--	**3**	--	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--	0,3	--	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--	0,3	--	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--	<0,2	--	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--	0,2	--	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--	0,6	--	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--	<0,1	--	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--	<0,2	--	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--	0,4	--	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--	<0,1	--	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--	<0,1	--	--

TABLEAU Q-2
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES

Paramètre (mg/kg)	Critères MDDELCC [1]			RESC [3]	Regroupement [4]	Secteur / Point d'échantillonnage / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume[6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/kg)
						E
						PURVIS-EMP
						PURVIS-EMP-3
						2014-11-01
						25
	A [5]	B [2]	C [2]	Valeurs limites de l'annexe I		Zone de regroupement
						B469502
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	1600	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	9,8	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	4	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	10	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	0,24	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,59	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	23,15	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	4,17	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	30,38	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	10	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	4,37	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	10	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	--	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	10	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	4,45	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,37	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	86,6	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	28,07	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	10	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	56	10,89	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	50	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	65,3	0,1
Composés organiques volatils						
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	0,2	--
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	0,2	--
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	0,2	--
Benzène	0,1	0,5	5	5	2,8	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	3,8	--
Chloroforme	0,2	5	50	50	0,2	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	0,4	--
Dichlorométhane	0,2	5	50	50	0,23	--
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	4,7	--
Styrène	0,2	5	50	50	0,2	--
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	0,1	--
Toluène	0,2	3	30	30	30	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	0,2	--
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	29	--
Métaux						
Argent (Ag)	2	20	40	200	10	--
Arsenic (As) [7]	8	30	50	250	50	--
Baryum (Ba)	200	500	2000	10000	836	--
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	8,3	--
Chrome (Cr) [7]	120	250	800	4000	150	--
Cobalt (Co) [7]	30	50	300	1500	43	--
Cuivre (Cu) [7]	56	100	500	2500	2500	--
Étain (Sn)	5	50	300	1500	25	--
Manganèse (Mn) [7]	1000	1000	2200	11000	1700	--
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	7,19	--
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	16	--
Nickel (Ni) [7]	78	100	500	2500	290	--
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	4300	--
Soufre (S)	400	1000	2000	--	112404	--
Zinc (Zn) [7]	149	500	1500	7500	760	--
Composés nitroaromatiques						
1,3,5-Trinitrobenzène	0,5	1800	18000	--	71	--
1,3-dinitrobenzène	--	6,1	62	--	8,7	--
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	0,5	0,04	1,7	280	280	--
2,4+2,6-Dinitrotoluène	--	0,72	2,5	--	5660	--
2,4-Dinitrotoluène	0,5	120	1200	--	5400	--
2,6-Dinitrotoluène [7]	0,7	0,7	0,7	280	260	--
2-amino-4,6-dinitrotoluène	2	--	--	--	2070	--
2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	--	12	120	--	2069	--
2-Nitrotoluène	0,5	0,88	2,2	--	528	--
3-Nitrotoluène	0,5	730	1000	--	28	--
4-amino-2,6-dinitrotoluène	0,5	--	--	--	300	--
4-nitrotoluène	0,5	12	30	--	310	--
Nitrobenzène	0,5	20	100	--	39,8	--

TABLEAU Q-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS PRÉLEVÉS DANS LES EMPILEMENTS EMP-C11
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES FROM STOCKPILES EMP-C11

Paramètres	Règlement sur les matières dangereuses [1]	Empilement / Échantillon / Date d'échantillonnage / Volume approximatif [6] (m^3) / État / No dossier Maxxam / Concentration (mg/L)						
		EMP-C11-1-LIX				EMP-C11-2-LIX		
		EMP-C11-1-LIX-1	EMP-C11-1-LIX-2	EMP-C11-1-LIX-3	EMP-C11-1-LIX-4	EMP-C11-2-LIX-1	EMP-C11-2-LIX-2	EMP-C11-2-LIX-3
		2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-09-30	2014-10-06	2014-10-06	2014-10-06
		55	55	55	55	35	25	25
		Hors Site	Hors Site	Hors Site	Hors Site	Hors Site	Hors Site	Hors Site
		B461647	B461647	B461647	B461647	B463070	B463070	B463070
Paramètres inorganiques (mg/L)								
Fluorure (F)	150	2	3	2	2	1	9	<1
Nitrate et nitrite	1000	<0,2	0,7	0,2	<0,2	0,6	<0,2	<0,2
Nitrites (N)	100	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Métauxs (mg/L)								
Arsenic (As) [7]	5	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,01	<0,004	<0,004
Baryum (Ba)	100	0,2	0,071	0,11	0,081	0,49	0,29	0,14
Bore (B)	500	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	0,5	0,016	0,037	0,046	0,024	0,029	0,034	<0,002
Chrome (Cr) [7]	5	0,018	0,017	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Plomb (Pb)	5	0,3	0,36	0,25	0,38	0,5	0,75	0,06
Mercure (Hg)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sélénium (Se)	1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Uranium (U)	2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pH final du lixiviat	--	5,03	5,04	5,4	4,9	5,36	5,06	5,15

[1] Norme exprimée en milligrammes (mg) de contaminant par litre (L) de matière liquide ou de lixiviat de matière solide du Règlement sur les matières dangereuses (MDDELCC).

TABLEAU Q-4
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS - DÉTERMINATION DU POTENTIEL ACIDOGÈNE
ANALYTICAL RESULTS FOR SOIL SAMPLES - ACID GENERATING POTENTIAL

Paramètres	Échantillon / Date d'échantillonnage / État / No dossier Maxxam / Résultat	
	EMP-FC3-BETON-1	**FC3-EMP-6**
	2014-10-20	**2014-10-17**
	Zone de regroupement	**Zone de regroupement**
	B469459	**B469465**
pH stat	8,8	<5,5
S stat (cmole H+/kg)	26	83
Sulfates (SO4) (mg/kg)	10000	16000
Sommaire TPDAS	**négatif**	**positif**

Notes:

[1]	: Critères tirés de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (1999, révisée en novembre 2001).
[2]	: Pour les substances spécifiques au Site qui ne sont pas couvertes par la réglementation ou la Politique, les valeurs définies pour le critère B correspondent au critère défini pour un terrain à vocation résidentielle tiré de la même source qui a servi à établir le critère de gestion du Site ou à la limite de quantification et celles pour le critère C sont le critère de réhabilitation qui a été retenu par le MDDELCC.
[3]	: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) (L.R.Q., c.Q-2, r.18).
[4]	: Critère de regroupement pour la Zone ER-A.
[5]	: Pour les analyses de métaux (et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la teneur de fond attribuée par le MDDELCC pour le secteur des Basses-Terres du Saint-Laurent.
[6]	: Les volumes ont été calculés sur la base des observations de terrain.
[7]	: Ajusté à la teneur de fond ou à la limite de quantification de la méthode analytique.
--	: Aucune analyse effectuée / Aucun critère.
49	: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC.
1 100	: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC.
2 600	: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC et inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC.
190	: Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC.
20	: Concentration supérieure au critère de regroupement.

ANNEXE R

Résultats du programme d'AQ/CQ

TABLEAU R-1

Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2011-2012)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-D	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1098-C	DUP-47	490	5	760	5	43%
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	0,4	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	1,3	0,2	1,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	3,1	0,2	2,3	0,2	30%
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2012-10-03	TP-12-9020-4	DUP-1-20121002	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	<1	1	2	1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	<1	1	<1	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	12	1	43	10	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	10		24		82%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	8	1	17	10	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	2	1	7	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	17	10	38	10	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	<4	4	<4	4	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	<1	1	<1	1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	15	10	33	10	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	4	1	5	1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	<1	1	<1	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	32	20	71	20	NQ
Autres paramètres	Humidité	%	2012-04-27	Q80250-01R\ TP-12-12002-A	Q80297-01R\ DUP-17-20120427	32	1	37	1	14%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	1,4	0,8	1,7	0,8	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	1200	5	1300	5	8%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	4,4	0,5	4,6	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	130	2	130	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	11	2	12	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	3000	2	2900	2	3%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	540	2	550	2	2%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	3	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	110	1	120	1	9%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	3000	5	4200	5	33%

TABLEAU R-1

Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2011-2012)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	2500	10	2600	10	4%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12002-A	DUP-17-20120427	44	4	40	4	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	2,7	0,5	4,6	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	7,1		16,4		79%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	5	0,5	12	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	2,1	0,5	4,4	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<2	2	3	2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<0,5	0,5	1,2	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	1,1	0,5	2,1	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	1,4	0,5	4	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	1,1	2,5	2,1	2,5	NQ
Autres paramètres	Humidité	%	2012-04-24	Q74776-01R\TP-12-1287-B	Q74780-01R-01R\DUP-2	20	1	17	1	16%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	0,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	0,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	6,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	2,1		<1		NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	1,3	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	0,8	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	3,4	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	3,4	2,5	<2,5	2,5	NQ
Autres paramètres	Humidité	%	2012-04-30	Q81600-01R\TP-12-12001-A	Q81603-01R\DUP-25-20120430	18	1	22	1	20%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	<0,8	0,8	<0,8	0,8	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	1200	5	180	5	148%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	0,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	86	2	92	2	7%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	19	2	21	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	88	2	61	2	36%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	640	2	520	2	21%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	48	1	56	1	15%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	110	5	27	5	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	220	10	100	10	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2012-04-30	TP-12-12001-B	DUP-26-20120430	<4	4	<4	4	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1275-B	DUP-30	3700	100	2200	100	51%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<1		<1		NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	<2,5	2,5	<2,5	2,5	NQ
Autres paramètres	Humidité	%	2012-06-20	R34331-01/TP-12-12024-A	R34359-01/DUP-1-201206	8	1	8,5	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	<0,8	0,8	<0,8	0,8	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	<5	5	7	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	98	5	73	5	29%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	28	2	26	2	7%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	8	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	69	2	99	2	36%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	570	2	430	2	28%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	2	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	22	1	23	1	4%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	150	5	150	5	0%
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	160	10	200	10	22%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	<4	4	<4	4	NQ
Nitro-esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	3,4	0,07	3,2	0,07	6%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2012-06-20	TP-12-12024-A	DUP-1-201206	<100	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ

TABLEAU R-1

Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2011-2012)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,5	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,7	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,3	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,6	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	0,9	0,1	0,7	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-392-A	DUP-50	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,3	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,6	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	1,3	0,1	0,8	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	1	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,5	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	1,2	0,1	0,8	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,2	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	3,2	0,1	1,8	0,1	56%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,3	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,5	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,5	0,1	1,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	2,9	0,1	1,7	0,1	52%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	2,5	0,1	1,5	0,1	50%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,3	0,1	1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,4	0,1	1,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,1	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,5	0,1	2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	2,1	0,1	1,2	0,1	55%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1090-A	DUP-37	29	5	140	5	NQ
Nitro-esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2012-04-26	TP-12-1294-A	DUP-11-20120426	9300	70	9700	70	4%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2012-04-26	TP-12-1294-A	DUP-11-20120426	5400	100	5900	100	9%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-05-03	TP-12-1093-A	DUP-41	14	5	16	5	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	3	0,8	6,7	0,8	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	16	5	20	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	770	5	890	5	14%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	8,7	0,5	9,2	0,5	6%
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	210	2	150	2	33%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	16	2	16	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	2700	2	3000	2	11%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	880	2	920	2	4%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	18	1	17	1	6%
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	260	1	220	1	17%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	1400	5	1600	5	13%
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	2400	10	2500	10	4%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	87	4	110	4	23%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2012-05-02	TP-12-1282-B	DUP-26-TP-12-1282-B	1000	100	1200	100	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	<0,8	0,8	<0,8	0,8	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	1400	5	1200	5	15%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	<0,5	0,5	0,9	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	85	2	87	2	2%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	20	2	18	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	57	2	220	2	118%

TABLEAU R-1

Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2011-2012)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	520	2	550	2	6%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	<1	1	1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	53	1	50	1	6%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	42	5	530	5	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	150	10	620	10	122%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2012-04-27	TP-12-12010-A	DUP-21-20120427	<4	4	11	4	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2012-05-09	TP-12-385-D	DUP-64	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2012-05-09	TP-12-385-D	DUP-64	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2012-05-09	TP-12-385-D	DUP-64	7,2	0,2	18	0,2	86%
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2012-05-09	TP-12-385-D	DUP-64	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-389-C	DUP-57	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-389-C	DUP-57	0,4	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2012-05-07	TP-12-389-C	DUP-57	290	2	160	2	58%
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2012-05-07	TP-12-389-C	DUP-57	0,5	0,2	0,3	0,2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2012-05-02	TP-12-493-A	DUP-33	21	2	19	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2012-04-26	TP-12-1291-A	DUP-14-20120426	87	5	180	5	70%
Nitro-esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2012-04-25	TP-12-12015-A	DUP-5	<0,07	0,07	<0,07	0,07	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	0,4	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	0,4	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<1	1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-1373-CS-3B	DUP-08	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-28	BH-14-1379-CS-3	DUP-12	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	2	0,1	1,4	0,1	35%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	2	0,2	2,4	0,2	18%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	1,7	0,1	2,1	0,1	21%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-27	BH-14-9027-CS-3	DUP-05	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-08	EMP-A1-1	DUP-14-1	7,3	0,2	1,6	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-13	EMP-A1-13-7	DUP-14-07	2,6	0,2	9,2	0,2	112%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-14	EMP-A1-15-2	DUP-14-10	1	0,2	1,1	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-14	EMP-A1-16-5	DUP-14-11	0,4	0,2	1,1	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-19	EMP-A1-17-1	DUP-14-14	0,7	0,2	0,7	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-11	EMP-A1-9	DUP-14-04	0,2	0,2	0,5	0,2	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	9	5	9	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	110	5	120	5	9%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	1,9	0,5	1,6	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	30	2	27	2	11%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	8	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	54	2	61	2	12%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	52	5	66	5	24%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	440	2	420	2	5%
Métaux	Mercure (Hg)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,21	0,02	0,22	0,02	5%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	2	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	23	1	21	1	9%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	1900	100	2000	100	5%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	84	10	75	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	17	1	20	1	16%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	3,2	0,2	3,8	0,2	17%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	2,8	0,1	3,4	0,1	19%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,4	0,2	0,4	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	1	0,2	1	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	2	0,2	1,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,9	0,2	0,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	210	100	240	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2014-11-11	EMP-A-PHYTO-1	DUP-80	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	0,6	0,2	1,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2014-11-21	EMP-C15-2	DUP-98	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	9200	100	5700	100	47%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	1,5	0,1	1	0,1	40%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,7	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,8	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,9	0,1	0,7	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,8	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-11-14	EMP-C-BARIL-6	DUP-83	0,5	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-10	EX-A1-F1	DUP-14-2	23	0,2	18	0,2	24%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-14	EX-A1-PA10-5	DUP-14-08	650	2	540	20	18%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-26	EX-A1-PA11A-4	DUP-14-21	120	0,2	69	0,2	54%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-10	EX-A1-PA1-2	DUP-14-3	8,5	0,2	5,8	0,2	38%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-17	EX-A1-PA12-2	DUP-14-12	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-19	EX-A1-PA13-4	DUP-14-13	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-24	EX-A1-PA14-4	DUP-14-19	580	2	390	2	39%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-26	EX-A1-PA15-4	DUP-14-22	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-27	EX-A1-PA16-4	DUP-14-23	2,7	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-28	EX-A1-PA17-3	DUP-14-24	600	20	570	2	5%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-09-03	EX-A1-PA21-1	DUP-44	0,4	0,2	0,9	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-11	EX-A1-PA4-3	DUP-14-05	89	0,2	39	0,2	78%
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-13	EX-A1-PA8-2	DUP-14-06	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-03-14	EX-A1-PA9-4	DUP-14-09	<0,2	0,2	0,4	0,2	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,3	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,3	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,4	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,3	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-03-19	EX-A2-PA1-2	DUP-14-15	0,3	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,1	0,1	<0,2	0,2	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,1	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,2	0,1	0,9	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,2	0,1	0,8	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,2	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,2	0,1	0,9	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,6	0,1	2,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,5	0,1	2,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA1-3	DUP-14-16	0,4	0,1	1,7	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	0,7	0,1	1,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	0,5	0,1	0,9	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	0,2	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	1	0,1	1,7	0,1	52%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	0,4	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	0,3	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-03-20	EX-A3-PA3-3	DUP-14-17	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	7,5	0,1	6,6	0,1	13%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	4,9	0,1	4,2	0,1	15%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	2,1	0,1	1,9	0,1	10%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	9,5	0,1	8,1	0,1	16%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	2,6	0,1	2,4	0,1	8%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	1,5	0,1	1,4	0,1	7%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-03-26	EX-A3-PA4A-3	DUP-14-20	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-03-29	EX-A3-PA7-2	DUP-14-25	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-04-07	EX-A4-PA2-4	DUP-14-26	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-04-07	EX-A4-PA3-4	DUP-14-27	3	0,2	2,2	0,2	31%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-07-30	EX-B11-F2	DUP-29	<100	100	110	100	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-07-30	EX-B11-PA5-2	DUP-28	<100	100	<100	100	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrates (N)	mg/kg	2014-09-30	EX-B12-F1	DUP-53	16	1	15	1	6%
Paramètres inorganiques	Nitrates (N)	mg/kg	2014-11-11	EX-B12-F1A	DUP-79	140	1	82	1	52%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	160	5	170	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	110	2	110	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	24	2	28	2	15%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	51	2	48	2	6%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	9	5	9	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	860	2	1000	2	15%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	71	1	71	1	0%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-09-29	EX-B2-F3	DUP-50	110	10	110	10	0%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	130	5	180	5	32%
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	130	5	140	5	7%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	29	2	22	2	27%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	7	2	5	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	39	2	40	2	3%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	82	5	49	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	280	2	150	2	60%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	5	1	7	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	36	1	33	1	9%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA10-1	DUP-64	280	10	720	10	88%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	70	5	65	5	7%
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	76	5	72	5	5%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	6	2	4	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	<2	2	<2	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	11	2	10	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	27	5	28	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	48	2	30	2	46%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	6	1	6	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	5	1	4	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA12-1	DUP-72	19	10	20	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	63	5	43	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	98	5	98	5	0%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	31	2	31	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	8	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	26	2	26	2	0%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	20	5	24	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	360	2	390	2	8%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	3	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	31	1	30	1	3%

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-09-30	EX-B2-PA2A-1	DUP-51	68	10	70	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	33	5	34	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	86	5	85	5	1%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	0,9	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	29	2	31	2	7%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	8	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	38	2	30	2	24%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	44	5	54	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	420	2	340	2	21%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	1	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	37	1	35	1	6%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-07	EX-B2-PA4C-1	DUP-75	81	10	83	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	<5	5	91	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	150	5	110	5	31%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	100	2	24	2	123%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	23	2	7	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	67	2	25	2	91%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	10	5	21	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	1100	2	360	2	101%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	<1	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	68	1	25	1	92%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-17	EX-B2-PA7A-1	DUP-63	110	10	42	10	NQ
Métaux	Mercure (Hg)	mg/kg	2014-08-14	EX-B4-F2	DUP-36	0,47	0,02	0,48	0,02	2%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	8	5	8	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	100	5	99	5	1%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	28	2	31	2	10%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	7	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	28	2	31	2	10%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	380	5	410	5	8%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	330	2	350	2	6%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	2	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	21	1	25	1	17%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	64	10	64	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	0,5	0,2	0,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	0,5	0,1	0,8	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B5-PA2C-2	DUP-89	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	7	5	7	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	72	5	52	5	32%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	30	2	46	2	42%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	17	2	16	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	44	2	41	2	7%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	97	5	110	5	13%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	590	2	560	2	5%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	1	1	1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	44	1	43	1	2%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	1800	100	1600	100	12%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-09-10	EX-B5-PA3-1	DUP-45	100	10	91	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	0,3	0,1	0,6	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	2,4	0,2	4,1	0,2	52%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	2,4	0,1	3,9	0,1	48%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,2	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,2	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F6A	DUP-77	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	0,4	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	62	1	66	1	6%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	110	10	93	10	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	97	10	87	10	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	9	1	6,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	2,3	0,2	2,7	0,2	16%
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	2,9	0,2	3,3	0,2	13%
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	0,6	0,2	0,6	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-F7A	DUP-78	<1	1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	10	5	6	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	260	5	250	5	4%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	0,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	21	2	34	2	47%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	4	2	7	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	20	2	22	2	10%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	10000	5	5000	5	67%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	120	2	210	2	55%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	3	1	1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	11	1	18	1	48%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	4400	100	4900	100	11%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	48	10	60	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	0,7	0,1	1,5	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	0,3	0,1	0,4	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	1,2	0,1	1,9	0,1	45%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	37	2	58	2	44%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	29	1	46	1	45%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	9	2	12	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	0,8	0,1	1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	0,4	0,2	0,4	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-F9	DUP-58	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	110	5	120	5	9%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	99	2	96	2	3%

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	10	2	13	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	38	2	44	2	15%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	14	5	23	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	220	2	310	2	34%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	37	1	43	1	15%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	80	10	87	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	0,5	0,2	0,7	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	0,5	0,1	0,7	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA1-3	DUP-73	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	170	5	130	5	27%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	110	2	76	2	37%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	22	2	16	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	55	2	40	2	32%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	680	5	250	5	92%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	650	2	660	2	2%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<1	1	1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	68	1	47	1	37%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	110	10	110	10	0%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	0,1	0,1	2,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	0,5	0,2	24	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	0,5	0,1	24	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-15	EX-B6-PA13B-2	DUP-84	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	6	5	6	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	410	5	720	5	55%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	69	2	33	2	71%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	21	2	16	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	34	2	34	2	0%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	56	5	39	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	720	2	530	2	30%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	41	1	40	1	2%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	970	100	1800	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	96	10	86	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	0,4	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	0,3	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-08	EX-B6-PA15-1	DUP-59	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	0,6	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	0,6	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-08	EX-B6-PA15-4	DUP-76	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	41	5	36	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	140	5	180	5	25%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	<0,5	0,5	0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	11	2	28	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	9	2	8	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	33	2	81	2	84%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	170	5	780	5	128%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	460	2	310	2	39%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	5	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	25	1	28	1	11%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA17A-1	DUP-88	86	10	90	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	42	5	63	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	150	5	140	5	7%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	1,1	0,5	0,8	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	14	2	11	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	8	2	5	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	37	2	30	2	21%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	280	5	690	5	85%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	320	2	190	2	51%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	4	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	18	1	12	1	40%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-26	EX-B6-PA17B-1	DUP-103	69	10	55	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	3,2	0,2	6,7	0,2	71%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	2,9	0,1	6,2	0,1	73%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	0,3	0,2	0,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-18	EX-B6-PA1A-2	DUP-90	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	0,7	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	0,7	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA1B-2	DUP-102	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	23	5	19	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	340	5	350	5	3%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	19	2	16	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	3	2	3	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	120	2	86	2	33%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	2700	5	4700	5	54%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	63	2	62	2	2%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	5	1	5	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	8	1	8	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	11000	100	10000	100	10%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	4	4	5	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	33	10	28	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	7,7	0,2	8,4	0,2	9%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	5	0,1	5,5	0,1	10%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	2,7	0,2	2,9	0,2	7%
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-06	EX-B6-PA2-2	DUP-57	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-25	EX-B6-PA24-2	DUP-100	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-18	EX-B8-F1	DUP-39	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	140	5	140	5	0%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	100	2	100	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	20	2	22	2	10%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	110	2	110	2	0%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	23	5	41	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	780	2	930	2	18%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	53	1	53	1	0%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	450	100	420	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	270	10	300	10	11%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-24	EX-C11-F2	DUP-99	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	220	5	170	5	26%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	130	2	120	2	8%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	21	2	24	2	13%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	48	2	49	2	2%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	15	5	12	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	560	2	730	2	26%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	70	1	70	1	0%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	140	100	170	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	110	10	110	10	0%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F24	DUP-116	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	180	5	160	5	12%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	110	2	110	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	29	2	28	2	4%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	52	2	110	2	72%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	26	5	43	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	1200	2	1100	2	9%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	61	1	57	1	7%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	170	10	130	10	27%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-04	EX-C11-F25	DUP-117	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	160	5	150	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	<0,5	0,5	0,6	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	110	2	100	2	10%

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	25	2	26	2	4%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	45	2	41	2	9%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	18	5	18	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	840	2	1000	2	17%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	61	1	61	1	0%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-F28	DUP-122	200	10	480	10	82%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	150	5	140	5	7%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	110	2	97	2	13%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	22	2	19	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	36	2	34	2	6%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	18	5	43	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	630	2	490	2	25%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	55	1	50	1	10%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-18	EX-C11-F29	DUP-123	190	10	240	10	23%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	200	5	150	5	29%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	1,1	0,5	0,8	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	120	2	110	2	9%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	25	2	24	2	4%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	48	2	52	2	8%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	20	5	27	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	800	2	760	2	5%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	69	1	65	1	6%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	120	100	130	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	590	10	370	10	46%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F8	DUP-111	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	170	5	180	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	120	2	120	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	27	2	26	2	4%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	71	2	72	2	1%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	43	5	60	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	870	2	820	2	6%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	66	1	67	1	2%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	220	100	190	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	170	10	190	10	11%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	0,8	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-01	EX-C11-F9	DUP-112	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	150	5	160	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	100	2	110	2	10%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	18	2	19	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	41	2	43	2	5%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	44	5	32	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	510	2	520	2	2%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	55	1	59	1	7%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-17	EX-C11-PA11-1	DUP-121	250	10	280	10	11%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	25	5	19	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	1500	5	1200	5	22%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	18	0,5	17	0,5	6%
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	130	2	140	2	7%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	21	2	23	2	9%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	11000	2	6600	2	50%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	11000	5	26000	5	81%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	1200	2	1200	2	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	8	1	13	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	200	1	160	1	22%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	12	0,5	13	0,5	8%
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	5700	100	5700	100	0%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	1900	4	420	4	128%
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	6800	10	5500	10	21%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA4-1	DUP-105	1400	100	1500	100	7%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	41	5	42	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	1000	5	710	5	34%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	24	0,5	17	0,5	34%
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	72	2	68	2	6%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	18	2	21	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	2400	2	3200	2	29%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	6900	5	13000	5	61%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	680	2	830	2	20%

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	4	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	210	1	330	1	44%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	1,6	0,5	3,1	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	9700	100	10000	100	3%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	280	4	770	4	93%
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	14000	100	7800	10	57%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-26	EX-C11-PA5-2	DUP-106	520	100	1100	100	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<100	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-11-15	EX-C12-PA3-3	DUP-82	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2014-11-17	EX-C15-F1	DUP-87	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	0,9	0,2	1	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	mg/kg	2014-12-03	EX-C15-PA6-2	DUP-115	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	140	5	160	5	13%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	120	2	120	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	22	2	22	2	0%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	56	2	50	2	11%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	12	5	10	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	680	2	650	2	5%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	68	1	67	1	1%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	180	100	130	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	100	10	100	10	0%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA1-3	DUP-114	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	150	5	160	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<0,5	0,5	0,9	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	110	2	120	2	9%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	23	2	24	2	4%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	53	2	110	2	70%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	12	5	14	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	570	2	630	2	10%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	59	1	69	1	16%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	2100	100	1200	100	55%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	170	10	360	10	72%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-03	EX-C16-PA2-1	DUP-113	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<5	5	<5	5	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	170	5	160	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	110	2	110	2	0%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	21	2	21	2	0%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	46	2	47	2	2%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	10	5	10	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	640	2	640	2	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	67	1	66	1	2%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	420	100	490	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	96	10	97	10	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-12-08	EX-C16-PA3-1	DUP-118	<100	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	18	5	9	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	1200	5	500	5	82%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	3	0,5	1,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	95	2	94	2	1%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	18	2	20	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	940	2	380	2	85%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	6100	5	1700	5	113%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	870	2	810	2	7%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	4	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	70	1	48	1	37%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	1,2	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	57	4	20	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-08-07	EX-C1-PA4-1	DUP-34	2100	10	1000	10	71%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	<5	5	6	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	280	5	350	5	22%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	0,6	0,5	0,8	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	100	2	120	2	18%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	19	2	22	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	160	2	120	2	29%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	470	5	380	5	21%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	780	2	840	2	7%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	1	1	1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	49	1	61	1	22%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	5	4	11	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-09-26	EX-C1-PA4A-1	DUP-49	320	10	350	10	9%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-07	EX-C4A-PA4-2	DUP-71	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<100	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-11-13	EX-C4B-F1	DUP-81	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	28	5	27	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	810	5	560	5	36%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	6,3	0,5	4,6	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	74	2	64	2	14%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	14	2	16	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	2200	2	1700	2	26%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	7700	5	6200	5	22%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	760	2	950	2	22%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	5	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	110	1	130	1	17%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	1,8	0,5	1,6	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	90	4	170	4	62%
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	4800	10	3100	10	43%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	11	1	17	1	43%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	2,9	0,2	1,7	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	2,4	0,1	1,4	0,1	53%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	0,5	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	4,1	0,2	1,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	10	0,2	4,9	0,2	68%
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	5,9	0,2	3	0,2	65%
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-16	EX-C4-PA4B-1	DUP-62	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA6-1	DUP-85	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-17	EX-C4-PA7-1	DUP-86	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	200	5	230	5	14%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	130	2	140	2	7%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	43	2	26	2	49%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	54	2	67	2	21%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	31	5	57	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	900	2	510	2	55%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	62	1	65	1	5%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-04	EX-C5-F3	DUP-66	150	10	270	10	57%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	670	5	1000	5	40%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	11	0,5	1	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	89	2	110	2	21%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	27	2	23	2	16%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	83	2	100	2	19%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	160	5	190	5	17%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	660	2	800	2	19%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	84	1	67	1	23%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	2100	100	730	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<4	4	20	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	740	10	710	10	4%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	3,2	0,1	1,6	0,1	67%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	0,6	0,2	0,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	1,7	0,2	1,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	1,1	0,2	0,9	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	0,5	0,2	0,4	0,2	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-08-12	EX-D12B-PA3-1	DUP-35	<100	100	130	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	170	5	180	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	120	2	110	2	9%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	19	2	24	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	48	2	56	2	15%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	10	5	12	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	500	2	710	2	35%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	67	1	69	1	3%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	140	100	150	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	110	10	110	10	0%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	4,5	0,2	5,5	0,2	20%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	3,2	0,1	3,7	0,1	14%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	1,2	0,2	1,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,3	0,2	0,4	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,3	0,2	0,4	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,3	0,1	0,4	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-08-21	EX-D12-F12	DUP-41	0,4	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-F19	DUP-61	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-F21	DUP-70	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	160	5	160	5	0%

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	110	2	120	2	9%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	22	2	24	2	9%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	51	2	49	2	4%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	10	5	10	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	640	2	690	2	8%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	69	1	71	1	3%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<100	100	140	100	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	110	10	100	10	10%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2014-08-19	EX-D12-F7	DUP-40	<100	100	<100	100	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	1,3	0,1	1,7	0,1	27%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,7	0,2	0,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,4	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,3	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,5	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,5	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,3	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,4	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA11A-1	DUP-47	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	1,7	0,2	1,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,3	0,1	0,4	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	1,4	0,2	1,1	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,4	0,2	0,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,6	0,2	0,7	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,3	0,1	0,5	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,2	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-10-15	EX-D12-PA14B-1	DUP-60	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	0,8	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	0,3	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	14	1	7	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	95	10	33	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	73	10	21	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	23	2	13	2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	1,1	0,2	0,9	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	2,2	0,2	1,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	16	1	9	1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	2	0,2	1,1	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	1,1	0,2	0,9	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	9	1	5,5	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-21	EX-D12-PA14D-1	DUP-97	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-27	EX-D12-PA14E-1	DUP-107	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-27	EX-D12-PA14E-1	DUP-107	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-27	EX-D12-PA14E-1	DUP-107	<0,1	0,1	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	0,5	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,2	0,2	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,2	0,2	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA14E-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA15D-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA15D-1	DUP-94	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA15D-1	DUP-94	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	1,1	0,1	0,7	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	0,5	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	0,3	0,2	0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-06	EX-D12-PA16C-1	DUP-69	0,3	0,2	<0,2	0,2	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	6	5	6	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	2000	5	2300	5	14%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	1,3	0,5	1,1	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	45	2	50	2	11%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	10	2	11	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	180	2	170	2	6%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	320	5	300	5	6%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	690	2	690	2	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	3	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	37	1	41	1	10%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	1400	100	1200	100	15%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	6	4	6	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	900	10	930	10	3%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	0,1	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	37	1	69	1	60%
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	1	0,2	1,7	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	0,7	0,1	1,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	0,3	0,2	0,5	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	1,2	0,2	2,9	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	2,8	0,2	6,4	0,2	78%
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	1,6	0,2	3,4	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-09-25	EX-D12-PA17A-1	DUP-48	4,8	0,2	2,6	0,2	59%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA17D-1	DUP-95	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	3,9	0,1	9	1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	0,9	0,2	0,3	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	2,8	0,2	1,1	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	1,9	0,2	0,8	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Éthylène Glycol Dinitrate	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Nitroglycérine	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Nitro-Esters	Tétranitrate de pentaérythrityle (PETN)	mg/kg	2014-11-20	EX-D12-PA24A-1	DUP-96	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2014-08-05	EX-D13-PA1-1	DUP-33	2200	100	1500	100	38%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2014-08-01	EX-D1-PA2-1	DUP-31	1700	100	2000	100	16%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	170	5	160	5	6%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	130	2	120	2	8%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	21	2	22	2	5%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	47	2	49	2	4%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	11	5	12	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	560	2	630	2	12%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	73	1	70	1	4%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-05	EX-D3-PA6-2	DUP-67	110	10	110	10	0%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-08-04	EX-D4-PA5-1	DUP-32	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-DNT + 4-Amino-2,6-DNT	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	mg/kg	2014-09-23	EX-D5-F1	DUP-46	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	220	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-10-03	EX-E1-PA3-1	DUP-56	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Mercure (Hg)	mg/kg	2014-08-18	EX-E2-F1	DUP-38	0,52	0,02	0,11	0,02	NQ
Métaux	Mercure (Hg)	mg/kg	2014-10-01	EX-E2-PA2A-1	DUP-52	0,85	0,02	0,78	0,02	9%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2014-10-31	EX-E3-PA1-3	DUP-13	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	160	5	190	5	17%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	110	2	100	2	10%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	21	2	22	2	5%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	41	2	40	2	2%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	45	5	52	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	680	2	740	2	8%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	57	1	56	1	2%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-08-26	EX-F3-PA4-1	DUP-42	110	10	150	10	31%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-07-30	EX-F5-F1	DUP-30	<100	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-10-02	EX-F6-PA5-1	DUP-55	1600	100	1700	100	6%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-10-02	EX-F7-F1	DUP-54	<100	100	<100	100	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-11-05	EX-F7-PA6A-1	DUP-68	150	100	<100	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	110	5	110	5	0%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	66	2	57	2	15%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	13	2	12	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	38	2	37	2	3%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	65	5	76	5	16%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	550	2	540	2	2%
Métaux	Mercure (Hg)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	4,8	0,02	6,1	0,02	24%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	41	1	38	1	8%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Soufre (S)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	1600	100	1800	100	12%
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	110	10	100	10	10%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2014-10-17	FC3-EMP-1	DUP-65	240	100	370	100	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	47	5	45	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	100	5	75	5	29%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	27	2	24	2	12%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	3	2	3	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	20	2	19	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	40	5	59	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	110	2	66	2	50%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	3	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	12	1	9	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10010-A	DUP-91	41	10	24	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	100	5	99	5	1%
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	180	5	160	5	12%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	13	2	16	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	3	2	4	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	14	2	16	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	51	5	42	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	270	2	320	2	17%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	11	1	9	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	9	1	10	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10011-A	DUP-92	62	10	73	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	43	5	53	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	53	5	57	5	7%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	12	2	11	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	4	2	3	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	8	2	7	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	10	5	20	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	120	2	140	2	15%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	3	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	16	1	13	1	21%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-18	TP-14-10016-A	DUP-93	30	10	27	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	42	5	38	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	60	5	58	5	3%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	5	2	6	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	2	2	2	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	9	2	9	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	23	5	17	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	93	2	110	2	17%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	4	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	7	1	8	1	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10022-A	DUP-104	19	10	25	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	48	5	50	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	89	5	130	5	37%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	0,5	0,5	0,7	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	20	2	8	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	4	2	<2	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	26	2	17	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	250	5	140	5	56%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	56	2	56	2	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	5	1	5	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	9	1	5	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-27	TP-14-10029-A	DUP-110	26	10	17	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	34	5	21	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	79	5	65	5	19%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	13	2	9	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	5	2	5	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	23	2	16	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	49	5	25	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	140	2	110	2	24%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	3	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	19	1	20	1	5%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-11-28	TP-14-10030-2	DUP-109	33	10	32	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	30	5	43	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	39	5	45	5	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	<0,5	0,5	0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	4	2	11	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	2	2	2	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	9	2	11	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	21	5	13	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	110	2	97	2	13%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	2	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	6	1	7	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-10	TP-14-10033-A	DUP-119	17	10	14	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	15	5	14	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	120	5	130	5	8%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	25	2	26	2	4%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	7	2	7	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	21	2	17	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	18	5	17	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	640	2	540	2	17%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	4	1	4	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	19	1	17	1	11%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2014-12-12	TP-14-10037-A	DUP-120	110	10	98	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	9	5	8	5	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	3600	100	2500	100	189%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	1	0,1	0,6	0,1	164%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,9	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	1,4	0,1	0,8	0,1	173%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,4	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,2	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,9	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,3	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,4	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	0,9	0,1	0,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-3	DUP-133	1	0,1	0,6	0,1	164%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<5	5	7	5	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<100	100	160	100	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	0,2	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	0,3	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	0,4	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	0,3	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2015-02-06	EMP-B2-4	DUP-134	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-29	EX-B2-F11A	DUP-132	95	5	59	5	180%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	16	5	14	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	94	5	95	5	180%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	57	2	52	2	186%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	7	2	7	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	23	2	20	2	168%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	8	5	8	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	120	2	140	2	193%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	20	1	21	1	181%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2015-01-21	EX-B2-F12	DUP-124	51	10	52	10	NQ

TABLEAU R-2
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Sols (travaux réalisés en 2014)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ: Non-quantifiable)
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-26	EX-B2-F19	DUP-131	9	5	44	5	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	65	5	35	5	171%
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	130	5	120	5	185%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	1,6	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	69	2	61	2	189%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	25	2	14	2	170%
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	82	2	46	2	190%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	230	5	38	5	191%
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	240	2	260	2	197%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	2	1	2	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	60	1	44	1	193%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	120	10	72	10	169%
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA19-1	DUP-125	1400	100	2300	100	173%
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	12	5	7	5	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	57	5	74	5	168%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	30	2	43	2	175%
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	9	2	11	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	19	2	24	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	9	5	7	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	280	2	350	2	197%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	3	1	3	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	27	1	32	1	186%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	58	10	72	10	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	7100	100	24000	100	194%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	5,2	0,1	14	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	2,4	0,1	5,7	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	5,1	0,1	15	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-Méthylnaphtalène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,2	0,1	0,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3-Méthylcholanthrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,2	0,1	1,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	1,1	0,1	3,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtylène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,7	0,1	1,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,9	0,1	2,3	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,8	0,1	2,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,3	0,1	1,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,4	0,1	0,9	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,3	0,1	1,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,1	0,1	0,5	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	2,9	0,1	7,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,1	0,1	0,4	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	0,6	0,1	1,6	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	1,7	0,1	5,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	<0,1	0,1	0,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	3,5	0,1	9,2	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	mg/kg	2015-01-22	EX-B2-PA26-1	DUP-127	2,2	0,1	6,1	0,1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	100	5	74	5	181%
Métaux	Baryum (Ba)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	280	5	140	5	193%
Métaux	Cadmium (Cd)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	0,6	0,5	0,8	0,5	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	12	2	12	2	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	6	2	5	2	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	40	2	44	2	181%
Métaux	Plomb (Pb)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	26	5	21	5	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	150	2	130	2	195%
Métaux	Molybdène (Mo)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	8	1	6	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	15	1	14	1	175%
Métaux	Argent (Ag)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	<0,5	0,5	<0,5	0,5	NQ
Métaux	Étain (Sn)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	<4	4	<4	4	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	mg/kg	2015-01-23	EX-B2-PA27-1	DUP-128	97	10	130	10	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-01-26	EX-B2-PA40-1	DUP-130	31	5	30	5	NQ
Métaux	Arsenic (As)	mg/kg	2015-02-20	EX-B2-F31	DUP-135	<5	5	<5	5	NQ

TABLEAU R-3
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Eau souterraine

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<2	2	<0,3	0,3	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	66	20	66	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	1900	3	1900	3	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	<5	5	<5	5	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	60	20	60	20	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrate et nitrite	ug/L	2014-05-15	A1-T2-20140515	DUP-04-20140515	440	20	440	20	0%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<2	2	<0,5	0,5	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<3	3	<3	3	NQ

TABLEAU R-3
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Eau souterraine

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	53	20	50	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	14	3	12	3	NQ
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	3	1	3	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	10	5	<5	5	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	<20	20	<20	20	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrate et nitrite	ug/L	2014-05-15	A8-20140515	DUP-03-20140515	330	20	350	20	6%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,7	0,7	<0,6	0,6	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	0,05	0,03	0,04	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	0,03	0,03	0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	230	20	230	20	0%
Paramètres inorganiques	Nitrate et nitrite	ug/L	2014-05-13	B1-T4-20140513	DUP-01-20140513	280	40	350	40	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	11	1	11	1	0%
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	45	20	45	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	100	3	100	3	0%
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	15	10	16	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-05-14	B1-T4-20140514	DUP-01-20140514	<5	5	7	5	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,5	0,5	<0,4	0,4	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ

TABLEAU R-3
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Eau souterraine

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	53	20	52	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	350	3	360	3	3%
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	17	5	8	5	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	180	20	200	20	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrate et nitrite	ug/L	2014-05-15	E3-20140515	DUP-05-20140515	580	20	730	20	23%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<2	2	<2	2	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(ghi)pérylène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	38	20	38	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	4	3	3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	240	3	260	3	8%
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	13	5	7	5	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	110	20	120	20	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrate et nitrite	ug/L	2014-05-14	E2-T2-20140514	DUP-02-20140514	<100	100	<100	100	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	1,3-dinitrobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	0,3	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	0,2	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	0,2	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2-amino-4,6-dinitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	21	0,2	20	0,2	5%
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	1,2	0,1	1,2	0,1	0%
Composés nitroaromatiques	4-amino-2,6-dinitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,8	0,8	<0,9	0,9	NQ
Composés nitroaromatiques	4-nitrotoluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	9,2	0,1	9,8	0,1	6%
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,1-Trichloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1,2-Trichloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,1-Dichloroéthylène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichlorobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloroéthylène (trans)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	1,2-Dichloropropane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichlorobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	1,4-Dichlorobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ

TABLEAU R-3
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Eau souterraine

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Ethylbenzène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthylène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthylène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Xylènes totaux	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<30	30	<30	30	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<0,3	0,3	<0,3	0,3	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	43	20	43	20	NQ
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<20	20	<20	20	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	750	3	740	3	1%
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<10	10	<10	10	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<5	5	<5	5	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	900	20	950	20	5%
Paramètres inorganiques	Nitrates (N)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	700	200	800	200	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrites (N)	ug/L	2015-03-04	B1-T1-20150304	DUP-1-20150304	<400	400	<400	400	NQ

TABLEAU R-4
Pourcentage d'écart (P.E.) entre les échantillons de référence et leurs duplicata - Eau de surface (trop-plein)

Groupe de paramètres	Paramètre	Unités	Date	Échantillon	Duplicata	Concentration - Échantillon	Limite de détection - Échantillon	Concentration - Duplicata	Limite de détection - Duplicata	P.E. (NQ : Non quantifiable)
Autres paramètres	Matières en suspension (MES)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	47	2	45	2	4%
Composés nitroaromatiques	1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés nitroaromatiques	2,4+2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	21	0,1	22	0,1	5%
Composés nitroaromatiques	2,4-Dinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	14	0,1	14	0,1	0%
Composés nitroaromatiques	2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	7,6	0,1	7,9	0,1	4%
Composés nitroaromatiques	2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	11	0,2	12	0,2	9%
Composés nitroaromatiques	2-Nitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	49	0,2	53	0,2	8%
Composés nitroaromatiques	3-Nitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	4,4	0,1	4,9	0,1	11%
Composés nitroaromatiques	4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	21	0,2	21	0,2	0%
Composés nitroaromatiques	4-Nitrotoluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	39	0,1	42	0,1	7%
Composés nitroaromatiques	m-Dinitrobenzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	10	0,1	9,4	0,1	6%
Composés nitroaromatiques	Nitrobenzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Benzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chlorobenzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Chloroforme	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Chlorure de vinyle (chloroéthène)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,8	0,2	0,8	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,1 éthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,1 éthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<1	1	<1	1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 benzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 éthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	16	0,2	15	0,2	6%
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 éthène (cis)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	16	0,2	15	0,2	6%
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 éthène (trans)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,2 propane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,3 benzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,3 propane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Dichloro-1,4 benzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Dichlorométhane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,9	0,9	<0,9	0,9	NQ
Composés organiques volatils	Éthylbenzène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Hexachloroéthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Pentachloroéthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Composés organiques volatils	Styrène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachloroéthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Tétrachlorure de carbone	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Toluène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,4	0,1	0,4	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloro-1,1,1 éthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	<0,2	0,2	NQ
Composés organiques volatils	Trichloro-1,1,2 éthane	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	<0,1	0,1	NQ
Composés organiques volatils	Trichloroéthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	2	0,1	2	0,1	0%
Composés organiques volatils	Xylènes (o,m,p)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,4	0,4	<0,4	0,4	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphtène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)anthracène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(a)pyrène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,008	0,008	<0,008	0,008	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(b)fluoranthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(j)fluoranthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo(k)fluoranthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,06	0,06	<0,06	0,06	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,17	0,03	0,08	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,03	0,03	<0,03	0,03	NQ
Hydrocarbures pétroliers	Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	100	100	160	100	NQ
Métaux	Aluminium (Al)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	200	10	210	10	5%
Métaux	Antimoine (Sb)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Argent (Ag)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<1	1	<1	1	NQ
Métaux	Arsenic (As)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	2,6	1	2,7	1	NQ
Métaux	Baryum (Ba)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	44	2	46	2	4%
Métaux	Cadmium (Cd)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,2	0,2	160	0,2	NQ
Métaux	Chrome (Cr)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<5	5	<5	5	NQ
Métaux	Cobalt (Co)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	1,8	1	5,3	1	NQ
Métaux	Cuivre (Cu)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	2,2	1	2,7	1	NQ
Métaux	Manganèse (Mn)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	1600	1	2000	1	22%
Métaux	Mercure (Hg)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<0,1	0,1	0,12	0,1	NQ
Métaux	Molybdène (Mo)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	3	1	3,1	1	NQ
Métaux	Nickel (Ni)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	5,7	2	8,4	2	NQ
Métaux	Plomb (Pb)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,65	0,5	0,7	0,5	NQ
Métaux	Sélénium (Se)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<3	3	<3	3	NQ
Métaux	Zinc (Zn)	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	17	7	4800	7	NQ
Nitro-esters	Éthylène glycol dinitrate	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<4	4	<2	2	NQ
Nitro-esters	Nitroglycérine	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	3,4	0,2	4,3	0,2	23%
Nitro-esters	Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	<3	3	<3	3	NQ
Paramètres inorganiques	Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	4,2	0,1	4,3	0,1	2%
Paramètres inorganiques	Chlorures (Cl)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	86	0,05	86	0,05	0%
Paramètres inorganiques	Nitrate(N) et nitrite(N)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,18	0,04	0,22	0,04	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrates (N-NO3-)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,09	0,02	0,1	0,02	NQ
Paramètres inorganiques	Nitrites (N-NO2-)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,09	0,04	0,13	0,04	NQ
Paramètres inorganiques	Orthophosphate (P)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	0,6	0,3	0,5	0,3	NQ
Paramètres inorganiques	Sulfates (SO4)	mg/L	2014-09-08	OVERFLOW-20140908	DUP-1-20140908	430	0,5	430	0,5	0%

TABLEAU R-5
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES BLANCS DE TERRAIN ET DE TRANSPORT
ANALYTICAL RESULTS FOR FIELD AND TRIP BLANKS

Paramètre	Critères du MDDELCC[1]		Échantillon / Date d'échantillonnage / No Dossier Maxxam / Concentrations (µg/L)					
	RESIE[2]	Milieux sensibles[3]	BLANC-TERR-20140513 (LOT:14AP28-3488)	BLANC-TRANS-20140513 (LOT:14AP28-3488)	BLANC-TERR-20140515 LOT:14AP28-3488	BLANC-TRANS-20140515 LOT:14AP28-3488	BLANC -TERRAIN-20150304 LOT-15MR03-5803	BLANC-TRANSPORT-20150304 LOT-15MR03-5803
			2014-05-13	2014-05-13	2014-05-15	2014-05-15	2015-03-04	2015-03-04
			B426602	B426602	B427022	B427022	B510602	B510602
Composés organiques volatils								
Benzène	590	51	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorobenzène	130	1,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chloroforme	1800	470	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chlorure de vinyle	53000	2,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthane	6600	740	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	320	130	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dichlorobenzène	70	0,7	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthane	9900	37	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	5500	620	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthylène (cis)	5500	620	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloroéthylène (trans)	30000	1500	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,2-Dichloropropane	2600	15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichlorobenzène	15000	100	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropane	5900	260	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	300	9	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,4-Dichlorobenzène	110	26	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	13000	98	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Ethylbenzène	420	90	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloroéthane	89	3,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentachloroéthane	330	15	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Styrène	190	8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	470	4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachloroéthylène	540	3,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorure de carbone	440	1,6	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Toluène	580	2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloroéthane	2000	89	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,2-Trichloroéthane	2400	16	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichloroéthylène	590	21	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylènes totaux	820	41	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4

Notes:

1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

2 Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 1999, rév. nov. 2001).

3 Critères déterminés dans le cadre du plan de réhabilitation (Golder, 2012) pour les milieux sensibles, c'est-à-dire le Ruisseau et le milieu humide. Ces critères ont été déterminés à partir des critères de qualité de l'eau de surface (MDDELCC, nov. 2009) sans appliquer de facteur de dilution.

ANNEXE S

Spécifications techniques de la végétalisation

Hydrosol Ensemencement inc.
1372 Avenue De La Gare
Mascouche, Québec, J7K 2Z2
Tél. 450-961-1131
Fax: 450-961-1132
www. hydrosol.ca

Paysagiste CERTIFIÉ APPQ

Bon de Commande

Numéro : DIV# 2007.3

DATE : 29-oct-14

Fournisseur / Sous-Traitant : Pépinière La Samarre Inc

Adresse :

Ville :

Code Postal : Tél. :

No.Projet : 14-01547D

Projet : Mc Masterville

- Ensemencement Hydraulique
- Contôle d'érosion
- Terreautage bio organique
- Abat poussière
- Service sur mesure

DESCRIPTION	QUANTITÉ	UNITÉ	PRIX	MONTANT
Populus Hybride IG 100 cm	589			0,00 $
Acer saccharinum 1 G 100 cm	58			0,00 $
Fraxinus pensylvanica 1G 100 cm	58			0,00 $
Salix Nigra 1G 100 cm	58			0,00 $
Alnus Rugosa 30 cm 45-110 cc	176			0,00 $
Cornus Stolonifera 30 cm 45-110 cc	176			0,00 $
Rhus Typhina 30 cm 45-110 cc	176			0,00 $
Potentilla Fruticosa 30 cm 45-110 cc	176			0,00 $
Sambucus Canadensis 30 cm 45-110 cc	175			0,00 $
Quercus Rubra 1G 100 cm	58			0,00 $
Larix Laricina 1G 100 cm	58			0,00 $
Caissette multicell 45-110 cc	20			0,00 $

SOUS-TOTAL	**0,00 $**
(5 %) TPS	0,00 $
(9,975 %) TVQ	0,00 $
TOTAL	**0,00 $**

Commandé par :

☐ Fax

☐ Courriel

Contact : Tél. :

Les conditions générales du contrat font parties intégrantes de ce bon de commande.
Hydrosol se réserve le droit d'annuler le présent bon de commande à défaut d'exécuter les travaux à la date requise.
Conditions Termes de paiement / Paiement conditionnels à: - Paiement fait dans les 7 jours suivant la réception du paiement par le client
- Même conditions s'appliquent selon exigences du Maître d'oeuvre et/ou Client.
- Attestation de conformité CSST derva (ont) être transmis à la fin des travaux.
- Lettre d'état de situation CCQ

Débuter les travaux et/ou ne pas donner suite dans les 7 jours suivant l'envoie de ce bon de commande indique que le sous-traitant / fournisseur accepte les conditions de ce bon de commande.

Veuillez signée cette confirmation et nous retourner une copie à :
Courriel: g.renaud@hydrosol.ca ou Fax 450-961-1132

Signature :

Nom lettres moulées :

applegatemulch

WOOD-LOK™ 100% Wood Fiber Mulch

DESCRIPTION

WOOD-LOK™ is a natural wood fiber mulching material for use in hydraulic planting. It is a high quality wood mulch manufactured under constant production control checks. WOOD-LOK™ fiber is consistent in size and texture for the most optimum performance.

When applied over the soil surface, the fibers tend to twist and lock with each other as they dry. This forms a protective mulch mat to aid in erosion control, hold seeds in place, and provide a microclimate to aid seed germination. After the seedlings have grown to sufficient size they will protect the soil surface to greatly reduce erosion and soil loss. In the final stage, the fibers decompose, adding soil benefits.

The manufacturing starts with clean, whole wood chips, which are separated in a defibration process that includes steam, pressure, and mechanical defibriation. The process reduces the chips to fibril and fiber bundles. The combination of selected wood chips and heat produces the finest wood fiber mulch for hydro-seeding and planting. In addition, the extreme heat and use of clean wood chips assures a sterile and toxin free material for proper germination and growth of seed, stolons, and sprigs.

WOOD-LOK™ is fast to load in hydro-seeding equipment from easy to handle plastic bags. The fibers are sized for maximum loading in a tank and they make a homogeneous slurry of water, seed, and fertilizer. WOOD-LOK™ remains in suspension during agitation and pumping, and the slurry does not dewater when doing hose work.

The green color makes the mixed slurry visible during application, even at maximum pumping distances. This allows the operator to apply an even application of material over the soil surface. The green dye added to the fiber during manufacture is non-toxic. Caution should be used when spraying near concrete or buildings to prevent overspray from temporarily staining these items.

Ph
517 521 3545
Toll Free
800 627 7536
Fax
517 521 3597
applegatemulch.com
1000 Highview Drive
Webberville, MI 48892-9007

EXCAVATION LOISELLE INC. N°: 6
N° PROJET: 14102-00 Page: 1 / 4

applegatemulch

PRODUCT SPECIFICATIONS

WOOD-LOK™ is manufactured to specific fiber sizes in a heat-controlled environment to provide the best job-site performance. Fibrils and fiber bundles have physical features that tend to intertwine with each other forming a more protective mulching mat.

Moisture content	12.0%±3.0%
Organic matter (oven dried basis)	99.3%±0.2%
Ash content (oven dried basis)	0.7%±0.2%
pH @ 3% concentration	4.8%±0.5%
Water holding capacity (per 100 grams oven dry fiber)	min 1,250 gms
Color	Green
Material Safety Data Class	Naturally occurring material

WOOD-LOK™ is compressed and sealed in heavy-duty plastic bags with a UV inhibitor. Each easy to open bag weighs 50 pounds net and measure 9 x19 x 27 inches. There are 40 bags per pallet, which make into one tightly, stretch-wrapped unit.

PRODUCT FEATURES

- Made from selected, fresh cut, clean, whole wood chips.
- Fiber stays in uniform suspension and blends with seed and fertilizer.
- High loading and goes into slurry quickly.
- Forms stable mulching mat and holds the seed in place.
- Provides a favorable microclimate for faster germination.
- Helps establish grasses for erosion control, as well as fine turf.
- Green dye assists in even application.
- Dye is non-toxic. Mulch has no growth inhibiting factors.
- Fibers decompose after plants have established.
- Area beautification speeded with flowers and certain ornamental seeds.

COVERAGE

Green dye is added to help the applicator maintain uniform coverage during application. Applegate Mulch, Inc. recommends a minimum application of 1,800 pounds per acre on flat to 5H:1V slopes. For 4H:1V slopes, use a heavier application. The best results to hold seed and mulch in place on any of the above slopes are had with WOOD-LOK™ Plus Tac.

Ph
517 521 3545
Toll Free
800 627 7536
Fax
517 521 3597

applegatemulch.com

1000 Highview Drive
Webberville, MI 48892-9007

EXCAVATION LOISELLE INC. N°: 6
N° PROJET: 14102-00 Page: 2/4

Applegate Professional Grade Tackifier for Fiber Mulches.

Pro-Tack

Pro-Tack is a Professional Grade hydro-seeding tackifier designed to: Increase soil stabilization, reduce wind and water erosion, maximize fiber-to-fiber and fiber-to-soil adhesion, enhance germination and control dust in nontraffic areas Pro-Tack dissolves quickly and mixes completely, while lubricating the agitation pump and spray equipment to reduce plugging

Pro-Tack is an acrylamide copolymer (poly acrylamide or PAM) tackifier that gives coverage, convenience and economy all in one. It is finely ground, hydrates quickly and goes into solution without lumps or clumps This is the same Professional Grade tackifier used in Applegate Premium W/Tack

Appearance:

White to off-white granular powder

Physical Properties:

Chemical Composition	Sodium acrylate / acrylamide copolymer
Ionic Character	Anionic
Ionic Charge	30%
Active Content	88% minimum
Molecular Weight	Approx 12-16 million
Insoluble Content	2% maximum
Residual Monomer	0 05% maximum
Ph Range	7-9
Moisture	10% maximum
Shelf Life	Up to 5 years (store in dry & cool location)

Pro-Tack meets ANSI/NSF Standard 60 for drinking water treatment

Application Rates

Hydro-seeding:

3-5lbs / 1500 gallons of water per ½ acre

Dry Form:

10-20lbs / acre on flat to 4:1 slopes

20-50lbs / acre on 3:1 to 1:1 slopes

Packaging:

Pro-Tack is available in 5lbs plastic bags 55lbs paper bags and 2 x 15lbs jugs per case

PRO-TACK applegatemulch

EXCAVATION LOISELLE INC. N°: 6
N° PROJET: 14102-00 Page: 3/4

PICKSEED®
good things growing

Technical Data

Viking Melange Stabilization/Viking Stabilization Mixture

TYPE DE SEMIS		TAUX DE SEMI / SEEDING RATES
Manuel	**Manually**	
Volée	Broadcast	(220 kg / ha)
Hydraulique	Hydro seeding	(250 kg / ha)

Hauteur à maturité / Mature height	75 à 120 cm
Hauteur moyenne / Average height	75 à 100 cm
Utilisation:	La solution naturel pour vos projects de reclamation ou' le control d'erosion est requit
Utilization:	Herbacious solution for reclamation projects where erosion control is required

Name	Species	*Alternative/Species
3% Red Top	Agrostis giganfean	
1% Deer Tongue	Panicum clandestinum	
2.5% Canada Wild Rye	Elyme du Canada	
20% Tall Fescue	Festuca arundinacea	
25% Creeping Red Fescue	Festuca rubra reptens	
15% Annual Ryegrass	Lolium multiforum	
15% Perennial Ryegrass	Lolium perenne	
2.5% Switchgrass	Panicum virgatum	
15% Canada Bluegrass	Poa compressa	
1% Prairie Cordgrass	Spartina pectinala	

** Mixture percentages and varieties are subject to availability at time of purchase/Les pourcentages et variétés peuvent changer en tout temps*

ANNEXE T

Lettre d'AkzoNobel

Akzo Nobel Coatings Ltd.
1120 Finch Avenue West
Suite 200
North York, Ontario M3J 3H7
Canada
Tel. 416-661-5472
Fax 416-661-2141

AkzoNobel

Confidentiel

Le 20 avril 2014

Madame Michèle Copti, ing.
Golder Associés Ltée
9200, boul. de l'Acadie
Montréal (Québec) H4N 2T2

OBJET : TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES À LA RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZO NOBEL COATINGS LTD. SITUÉE AU 801, CHEMIN RICHELIEU À MCMASTERVILLE (QUÉBEC)

Madame Copti,

Akzo Nobel Coatings Ltd. (AkzoNobel) confirme par la présente que les travaux suivants seront réalisés sur sa propriété à McMasterville :

- La finalisation des travaux de végétalisation du recouvrement de la Zone ER-A et de la Zone ER-B, tels que décrits au plan de réhabilitation (le Plan[1]). Ces travaux sont presque terminés, mais ont dû être interrompus pour la période hivernale.
- L'entretien de chemins ou le remplissage de dépressions dans les Zones A et E avec les fragments de béton entreposés temporairement sur le site. Un empilement de fragments de béton, provenant de la valorisation des matériaux de démolition réalisée dans le cadre du Plan, est entreposé temporairement dans la Zone A. L'entièreté de ces matériaux sera utilisée en respectant les *Lignes directrices*[2].
- La réparation du pavage dans la Zone ER-E. Le pavage de cette zone a été endommagé par les travaux de réhabilitation. Comme mentionné au Plan, cette surface pavée doit être maintenu suite aux travaux de réhabilitation. Elle sera donc réparée en maintenant la sous-couche d'au moins 0,4 m de sols propres et le pavage en surface.

Un entrepreneur sera mandaté pour réaliser ces travaux en 2015. Golder Associés Ltée pourra valider que ces travaux ont bien été réalisés lors du programme de surveillance de l'eau souterraine post-réhabilitation.

N'hésitez pas à me contacter pour toute question à ce sujet.

Nous vous prions d'agréer, Madame Copti, l'expression de nos sentiments distingués.

John Doyle
Akzo Nobel Coatings Legacy Consultant

[1] Golder, 2012. *Plan de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec*, Décembre 2012
[2] Ministère du Développement durable, Environnement et Parcs, 2009. *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille*, juin 2009.

ANNEXE U

Confirmation du dépôt des avis de restriction d'utilisation

Akzo Nobel Coatings Ltd.
1120 Finch Avenue West
Suite 200
North York, Ontario M3J 3H7
Canada

Tel. 416-661-5472
Fax 416-661-2141

April 30, 2015

Madame Michèle Copti, ing.
Golder Associés Ltée
9200, boul. de l,Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2

RE: Akzo Nobel Coatings Ltd. (AkzoNobel) McMasterville Site
801 chemin du Richelieu, McMasterville, Quebec
Rehabilitation Plan Ref: 7610-16-01-0077811 401040470 (MDDELCC 28th June 2013)

Madame Copti,

This letter shall serve to confirm that the Use Restrictions associated with the above-referenced Rehabilitation Plan have been duly signed by AkzoNobel (as attested by Norton Rose Fulbright Canada) and filed for registration in accordance with the Rehabilitation Plan.

The following documents have been submitted –

- Zone de restriction primaire ER-A
- Zone de restriction secondaire ER-A #1
- Zone de restriction secondaire ER-A #2
- Zone de restriction primaire ER-B
- Zone de restriction secondaire ER-B
- Zone de restriction primaire ER-E

Copy of the registered documents will be provided to you upon receipt. Do not hesitate to contact me should you have any question.

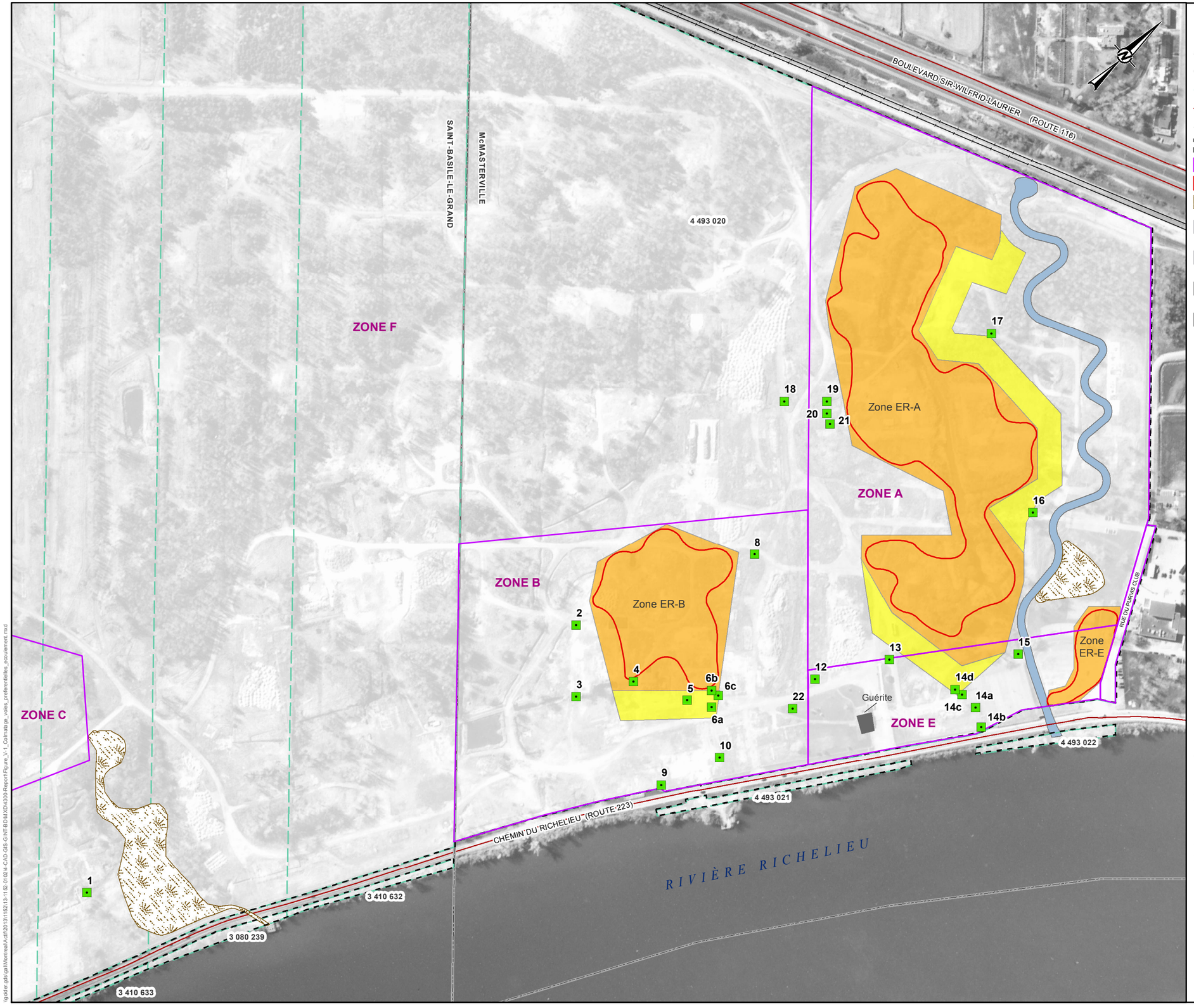
Regards

John Doyle
Akzo Nobel Coatings Legacy Consultant

cc: Pierre Groleau, Golder Associés
George Schneider, Golder Associates

ANNEXE V

Emplacement des travaux de colmatage des voies préférentielles d'écoulement



LÉGENDE / LEGEND

- Point central des ouvrages de colmatage / Midpoint of the plug
- 4 493 020 Numéro de lot / Lot number
- Limite de municipalité / Municipality limits
- Limites de lot / Lot limits
- Route provinciale / Provincial road
- Voie ferrée / Railway
- Limites de propriéte / Property limits
- Zone de réhabilitation / Rehabilitation zone
- Zone d'évaluation des risques / Risk assessment zone
- Milieu humide / Wetland
- Zone de restriction d'utilisation primaire / Primary zone of use restriction
- Zone de restriction d'utilisation secondaire / Secondary zone of use restriction
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon de détournement) / Ruisseau Bernard Ouest (diversion reach)
- Ruisseau Bernard Ouest (tronçon abandonné) / Ruisseau Bernard Ouest (abandoned reach)

Emplacement des ouvrages de colmatage

Point	Coordonnées UTM NAD83 (m)	
	X	Y
1	637696.72	5043706.66
2	637842.56	5044278.43
3	637897.88	5044226.71
4	637927.68	5044281.75
5	637980.89	5044309.95
6a	638003.28	5044324.10
6c	637999.79	5044337.34
6b	637990.91	5044335.95
8	637916.51	5044467.31
9	638027.87	5044228.83
10	638048.54	5044293.63
12	638056.75	5044424.06
13	638095.05	5044495.66
14b	638213.65	5044518.02
14a	638194.54	5044527.62
14c	638174.56	5044526.65
14d	638165.61	5044525.19
15	638184.04	5044599.25
16	638085.25	5044712.82
17	637916.31	5044810.13
18	637819.44	5044600.73
19	637850.07	5044633.77
20	637859.66	5044624.94
21	637869.89	5044619.79
22	638063.16	5044385.60

Toutes les coordonnées sont exprimées selon le système de référence NAD 1983 UTM Zone 18

0 50 100 200
mètres

1:4,000

RÉFÉRENCE / REFERENCE

NAD 1983 UTM ZONE 18
NOTE : LA LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES EST APPROXIMATIVE.
SOURCES : BDTQ 2000. DONNÉES VECTORIELLES À L'ÉCHELLE 1 : 20 000.
HUET ET MONGIAT, 2011. PLAN DE COMPILATION. DOSSIER 2007-532.
ICI CANADA INC., 1996. DESSIN NO BLF-10920, RÉV. 0.

CONFIDENTIEL

CLIENT
AKZO NOBEL COATINGS LTD.

PROJET / PROJECT
RAPPORT DE RÉHABILITATION DE LA PROPRIÉTÉ D'AKZONOBEL À MCMASTERVILLE, QUÉBEC / REHABILITATION REPORT FOR THE AKZONOBEL PROPERTY LOCATED IN MCMASTERVILLE, QUÉBEC

TITRE / TITLE
EMPLACEMENT DES OUVRAGES DE COLMATAGE DES VOIES PRÉFÉRENTIELLES D'ÉCOULEMENT / LOCATION OF THE PREFERENTIAL PATHWAY PLUGS

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2015-05-01
SIG	P. JOHNSTON
PROJETÉ	M-N. RIVERIN
VERIFIÉ	M. COPTI
APPROUVÉ	P. GROLEAU

NO DE PROJET
13-1152-0102

FIGURE
V-1

\\golder.gds\ga\Montreal\Actif\2013\113\152\13-1152-0102\4-CAD-GIS-GINT-BIM\MXD\4300-Report\Figure_V-1_Colmatage_voies_preferentielles_ecoulement.mxd

Propriété de ses employés et forte d'une expérience de plus de 50 ans, Golder Associés, une organisation d'envergure mondiale, a pour raison d'être de contribuer au développement de la Terre tout en préservant son intégrité. Nous fournissons à nos clients des solutions durables comprenant une gamme étendue de services spécialisés en consultation, conception et construction dans les domaines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie.

Pour en savoir plus, visitez golder.com

Afrique	+ 27 11 254 4800
Asie	+ 86 21 6258 5522
Océanie	+ 61 3 8862 3500
Europe	+ 44 1628 851851
Amérique du Nord	+ 1 800 275 3281
Amérique du Sud	+ 56 2 2616 2000

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Canada
T: +1 (514) 383 0990

Golder Associés

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

NOTE TECHNIQUE

DATE :	Le 17 juin 2015
DESTINATAIRES :	Serge Gariépy, Stéphane Gariépy
EXPÉDITEUR : **Fonction :**	Claude Marcotte Directeur d'expertise – Géoenvironnement
OBJET :	Synthèse contamination résiduelle : propriété McMasterville
N/RÉF. :	P-0003847-0-01-240-01-RE-R-0100-0A

À votre demande, Englobe Corp. a effectué la synthèse des informations disponibles afin d'estimer les quantités de sols contaminés dans la plage BC des critères de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et de matières résiduelles non dangereuses laissés en place suite aux travaux de réhabilitation complétés au printemps 2015 par Golder Associés ltée (Golder) pour le compte de la firme Akzo Nobel. Les secteurs couverts par cette étude correspondent aux zones B, C, D et F du terrain d'Akzo Nobel, soit celles qui font l'objet d'une transaction et qui seront acquises par le groupe d'investisseurs que vous représentez. Le secteur de la zone B réhabilité selon une analyse de risques et soustrait au développement ne fait pas l'objet de la présente note puisqu'un document traitant spécifiquement de ce secteur vous a déjà été soumis au mois de mars 2015. Par contre, nous traitons de la présence de matières résiduelles, notamment des scories de bouilloire dans l'emprise des anciennes voies ferrées afin de vous procurer une vue d'ensemble des volumes de matériaux qui devront faire l'objet d'interventions dans le cadre du redéveloppement du site suite à votre acquisition.

Les documents examinés sont les suivants :

- Dessau : caractérisation environnementale complémentaire des sols, terrain de l'ancienne usine ICI, McMasterville et Saint-Basile-le-Grand, Québec, novembre 2010;
- Golder : rapport de caractérisation environnementale Phase II de la propriété d'Akzo Nobel Canada Inc. à McMasterville, Québec, Avril 2011;
- Golder : rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel à McMasterville Québec, Avril 2015.

Les journaux de chantier complétés par le surveillant d'Englobe Corp. présent lors des travaux de réhabilitation effectués dans les zones B, C, D et F par Golder entre le mois d'août 2014 et le mois de février 2015 ont également été consultés afin de valider les informations contenues dans le rapport de réhabilitation produit par Golder en avril 2015.

Mentionnons que le rapport de caractérisation de Golder d'avril 2011 contient tous les résultats des travaux de caractérisation réalisés par cette firme dans les zones B, C, D et F entre 2001 et 2010. Soulignons également que le rapport de Dessau de novembre 2010 fait état des résultats des travaux de caractérisation effectués par Golder entre 2001 et 2010. Le rapport de Dessau recense les zones où des

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

sols contaminés dans la plage BC des critères de contamination des sols de la Politique du MDDELCC avaient été identifiés dans le cadre des travaux de caractérisation effectués par Golder dans les zones C, D et F du terrain d'Akzo Nobel. Précisons que le rapport de Dessau ne couvrait pas les zones A, B et E.

Secteurs de sols BC hors des zones réhabilitées

Les travaux de caractérisation effectués dans des sondages (tranchées et forages) ou des excavations ponctuelles par Golder entre 2001 et 2010, ainsi que ceux réalisés par tranchée par Dessau en 2010, ont permis d'identifier un total de 32 secteurs où des sols contaminés dans la plage BC ou des matières résiduelles non dangereuses sont présents dans les zones B, C et F du terrain. Ces secteurs ne devaient pas faire l'objet de travaux de réhabilitation par Golder en 2014, puisque le niveau de contamination des sols respectait le critère d'usage industriel du site. L'enlèvement des matières résiduelles non dangereuses n'était également pas prévu par Akzo Nobel dans ces secteurs.

Le tableau 1 résume les informations relatives à la contamination retrouvée dans chacun de ces secteurs. La position des 32 secteurs est illustrée à la figure 1. Les contaminants identifiés dans ces 32 secteurs sont les métaux, les explosifs (composés nitroaromatiques (CNA)), les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} (HP C_{10}-C_{50}) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Nous avons distingué au tableau 1, les sols montrant des concentrations en manganèse comprises dans la plage BC, mais qui pourraient être assimilées à des teneurs de fond naturelles qui feraient en sorte que ces sols puissent être laissés en place. À l'intérieur de cette catégorie, nous avons séparé les sols de remblai des sols naturels de composition silto argileuse, les deuxièmes étant identifiés par la couleur vert et constituant les sols les plus susceptibles d'être reconnus comme reflétant des teneurs naturelles en manganèse pouvant être laissés en place.

Dans le cadre des travaux de Dessau en 2010, les sols contaminés par des composés nitroaromatiques ont été analysés à l'aide de la méthode EPA 8095. Cette méthode n'est plus utilisée par les laboratoires au Québec, puisque c'est maintenant la méthode EPA 8330 qui est utilisée et reconnue par le centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Selon Golder, la méthode utilisée en 2010, quoique capable d'atteindre des limites de détection plus basses que celle désormais utilisée (EPA8095 : 0,02 mg/kg vs EPA 8330 : 0,2 mg/kg), aurait été reconnue comme relativement imprécise et provoquant des faux positifs (concentration détectée au-dessus du seuil, alors qu'en réalité, ce n'est pas le cas). Le problème se posait particulièrement pour le 2-6Dinitrotoluène dont les critères étaient extrêmement bas (Critère A : 0,7 mg/kg, critère B : 0,0002 mg/kg, critère C : 0,03 mg/kg) et sous les limites de détection des deux méthodes. Ainsi, dans certains cas, même une concentration détectée au seuil de détection de la méthode pouvait être considérée comme étant supérieure au critère B de la Politique du MDDELCC. Les résultats de 2010 ont donc été revus à la lumière de ces informations et les résultats du 2-6Dinitroluène inférieurs à la limite de détection de la nouvelle méthode EPA 8330 (donc inférieurs à 0,2 mg/kg) ont été écartés de l'interprétation du niveau de contamination des sols. Ceci a fait en sorte qu'aucun échantillon ne montrait désormais de concentration en 2-6Dinitrotoluène supérieure à 0,2 mg/kg. L'interprétation du niveau de contamination a alors été basée sur les autres composés nitroaromatiques.

L'estimation des volumes de sols contaminés dans la plage BC et de matières résiduelles non dangereuses dans chacun des 32 secteurs a été effectuée en retenant les hypothèses suivantes :

- la mi-distance entre des sondages adjacents a été utilisée pour délimiter l'étendue latérale de la contamination;

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

- l'épaisseur de la contamination a été interprétée en fonction de la stratigraphie décrite dans les sondages ou les excavations ponctuelles, toute la couche de même composition étant interprétée comme contaminée lorsqu'un échantillon avait été prélevé dans une portion de celle-ci;
- lorsqu'il n'était pas possible de délimiter l'étendue latérale à l'aide de sondages adjacents à un sondage comportant des résultats d'analyses chimiques, cette étendue était arbitrairement fixée à une surface unitaire de l'ordre de 100 m^2 (10 m par 10 m);
- les volumes de sols devant être excavés pour avoir accès aux sols contaminés devant être réhabilités ont également été estimés.

L'examen du tableau 1 montre que les volumes de sols BC suivants ont été interprétés :

- manganèse : 880 m^3, dont 334 m^3 de remblais et 546 m^3 de sols naturels silto argileux;
- métaux autres que le manganèse : 893 m^3;
- explosifs (CNA);1 601 m^3;
- HP C_{10}-C_{50}, HAP : 1 121 m^3.

Un volume total de 292 m^3 de matières résiduelles non dangereuses a été interprété dans six (7, 11, 12, 13, 14 et 15) des 32 secteurs où des sols BC ont été identifiés. Ces matières résiduelles sont principalement des scories de bouilloire. Un volume de 1 066 m^3 de sols sus-jacents aux sols devant être réhabilités devra être excavé pour atteindre ces derniers. Le niveau de contamination des sols sus-jacents est inconnu, puisque dans la très grande majorité des cas, ils n'ont pas été analysés. Ces sols devront donc faire l'objet d'une caractérisation lors des travaux de réhabilitation.

Sols BC résiduels et matières résiduelles non dangereuses dans les zones réhabilitées

Les travaux de réhabilitation de sols >C réalisés par Golder entre le mois d'août 2014 et le mois de février 2015 ont été effectués dans les secteurs suivants :

- zone B : B1/B2, B3, B4, B5/B6, B7, B8, B9, B10 et B11;
- zone C : C1 à C5, C4B/C12/C13/C14, C6/C7/C11 et C15;
- zone D : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7 à D12;
- zone F : F1, F2/F6/F7, F3, F4 et F5

Des sols montrant des concentrations BC ou des matières résiduelles non dangereuses ont été laissés en place sur les parois et/ou fonds des excavations suivantes :

- zone B : B2, B3, B5/B6, B7;
- zone C : C1 à C5, C11 et C15;
- zone D : D2, D3, D4/D5, D7 à D12;
- zone F : F1, F2/F6/F7, F3, F4 et F5.

La figure 1 illustre la localisation des excavations, alors que les figures 2 à 23 montrent les résultats de la caractérisation des parois et des fonds de chacune des excavations effectuées dans le cadre des travaux de réhabilitation du site. Le tableau 2 regroupe l'interprétation des volumes de sols contaminés dans la

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

plage BC laissés en place sur les parois ou les fonds des excavations mentionnées précédemment. Les volumes de sols contaminés par des métaux ont été distingués de ceux contaminés par des explosifs, des HP C_{10}-C_{50} ou des HAP. Les hypothèses suivantes ont été utilisées pour l'interprétation des volumes résiduels de sols BC :

- l'épaisseur de la contamination a été interprétée en fonction de la stratigraphie décrite dans les excavations, toute la couche de même composition étant interprétée comme contaminée lorsqu'un échantillon avait été prélevé dans une portion de celle-ci;
- les parois devront être surexcavées sur une distance de 1 m au-delà du front d'excavation existant;
- la paroi sud de la zone d'excavation B2 située à proximité de la limite de propriété et où des sols >C ont été laissés en place pourrait devoir être surexcavée sur une distance de 2 mètres avant d'atteindre la limite finale du site (à être validé sur le terrain);
- les fonds devront être surexcavés de 0,5 m par rapport au fond existant;
- les sols sus-jacents aux sols contaminés ont, pour la grande majorité, été caractérisés, leur niveau de contamination étant donc connu, les volumes de sols <B devant être excavés pour accéder aux sols BC ont ainsi pu être interprétés.

L'examen du tableau 2 montre que les volumes suivants de sols BC et C-RESC ont été interprétés en fonction des distances ou profondeurs de surexcavation identifiées précédemment :

- métaux BC : 1 610 m^3;
- métaux C-RESC : 75 m^3 à la limite sud de la zone B2
- explosifs BC : 1 458 m^3;
- HP C_{10}-C_{50} et/ou HAP BC : 151 m^3;
- COV (TCE) BC : 119 m^3.

Un volume de 35 m^3 de matières résiduelles non dangereuses, entièrement situé dans la zone d'excavation B2 a été interprété. Un volume de 305 m^3 de sols <A ou AB réparti dans plusieurs des zones d'excavation devra être excavé afin d'atteindre les sols BC sous-jacents.

Volumes de matières résiduelles associés aux anciennes voies ferrées

Les anciennes voies ferrées desservant les bâtiments où les explosifs étaient entreposés dans la portion nord-ouest du site dÁkzo Nobel, reposaient sur une couche de scories de bouilloire. On compte trois voies ferrées simples dans le secteur ouest du site; ces voies convergent en une seule longeant la limite nord du site et sortant du site environ à 600 m de la limite ouest de la propriété. Un autre réseau de voies ferrées constitué de deux embranchements principaux respectivement composés de quatre et deux voies était présent dans la zone F, près de la limite avec la zone A; l'embranchement à deux voies se poursuivant vers le sud dans la zone B, toujours le long de la limite avec la zone A.

Pour les fins d'estimation de volume de scories en place dans l'emprise des anciennes voies ferrées les hypothèses suivantes ont été retenues :

- chaque voie ferrée individuelle s'est vue conférée une largeur de 3 m;
- l'épaisseur de scories de bouilloire a été posée à 0,2 m sur l'ensemble des voies ferrées;

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

- la totalité de la longueur de chaque voie ferrée individuelle mesurée sur plan a été retenue pour l'interprétation du volume de scories de bouilloire. Ainsi, dans la portion ouest du site 3 036 mètres linéaires (m.l.) de voies ont été mesurées, une longueur de 1140 m.l. a été mesurée dans la portion est de la zone F et 400 m.l. dans la zone B.

Le volume total de scories de bouilloire interprété dans l'emprise des anciennes voies ferrées sillonnant le site s'élève à environ 2 750 m^3.

Volume de matières résiduelles autres que celles associées aux voies ferrées

Quelques enclaves de matières résiduelles isolées et non associées à des sols contaminés sont répertoriées sur le site. Ces enclaves sont de faible étendue et ont été répertoriées sur la figure 3 du rapport de caractérisation de Golder d'avril 2011.

Deux enclaves ont été identifiées dans la zone F, elles sont centrées sur les sondages TP-01-1318 et TP-04-1147. Le volume interprété de matières résiduelles à partir de l'étendue illustrée à la figure du rapport de Golder est d'environ 100 m^3 pour le secteur du sondage TP-04-1147, des scories de bouilloire ont été identifiées dans ce sondage sur une épaisseur de 0,3 m entre 0,6 et 0,9 m de profondeur. Un volume l'ordre de 50 m^3 de scories de bouilloire est interprété dans le secteur du sondage TP-01-1318. Les scories ont été décrites entre 0,3 et 0,8 m de profondeur.

Deux sondages situés dans la zone B ont également montré la présence de débris de démolition. Un volume d'environ 100 m^3 est interprété dans le secteur du sondage TP-01-613, où les débris ont été observés sur 1,1 m d'épaisseur à partir de la surface. Un volume minimal de 200 m^3 de débris de démolition est interprété dans le secteur du sondage TP-01-615, où les débris ont été décrits jusqu'au fond de la tranchée à 2 m de profondeur.

Nous n'avons pas interprété, de manière précise, de volume de béton pouvant être associé aux fondations enfouies des anciens bâtiments, désormais démantelés. Il est probable que des fondations enfouies soient nombreuses dans la zone B ainsi que dans la portion est de la zone F, où le cœur de l'ancien complexe de l'usine était situé. Une quantité approximative pouvant varier de 1 000 à 3 000 m^3 de béton pourrait devoir être excavée. Ce béton pourrait être valorisé sur le site s'il ne montre pas d'évidence de contamination et que sa caractérisation en fonction des exigences des Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de briques et d'asphalte issus de travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille démontre qu'il peut être réutilisé sur le site.

Volume de sols BC ou de résidus fins de béton réutilisés dans les excavations

Le tableau 3 identifie les sols contaminés dans la plage BC (provenance, volume, contaminants et lieu de réutilisation) réutilisés sur le site comme remblai par Golder durant les travaux de réhabilitation.

Un volume d'environ 110 m^3 de sols montrant des concentrations en trichloroéthène (TCE) comprises dans la plage BC a été réutilisé comme remblai dans l'excavation EX-07-1272 située dans la zone d'excavation C1 à C5 qui montre également une contamination par du TCE.

Des sols excavés et caractérisés dans la plage BC des critères de la Politique du MDDELCC ont été réutilisés dans les excavations d'où ils provenaient. C'est le cas pour des sols excavés réutilisés dans les zones d'excavation B2, B3, B6, C11 et C15. Les volumes réutilisés sont faibles et totalisent 119 m^3. Outre la zone d'excavation B3, il est toutefois difficile de localiser précisément les sols BC réutilisés dans les autres excavations, puisque nous n'avons pas assisté à leur remblayage, mais les remblais ont été utilisés dans les zones d'excavation C11 et C15 qui devraient faire l'objet d'une excavation pour l'atteinte du critère B. Les remblais seraient donc excavés avec le reste des sols.

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

Des résidus du tamisage des fragments de béton ont été réutilisés dans l'excavation D7 à D12 dans la zone d'excavation D. Le volume approximatif de résidus réutilisés est estimé à environ 500 m^3. Ces résidus ont été réutilisés dans le coin sud-ouest de l'excavation. La source de ces résidus est identifiée comme provenant de l'empilement DM-11-010-FR dont les résultats d'analyse effectuées sur ce matériau ont révélé des concentrations en métaux, en HP C_{10}-C_{50} et en HAP inférieures au niveau A des critères de la Politique du MDDELCC.

Gestion des sols BC et des matières résiduelles

Les sols BC devront être gérés hors site dans les secteurs qui feront l'objet d'un zonage résidentiel. À cette étape, il est impossible d'identifier quel type de zonage sera adopté pour les différents secteurs du site. Dans l'hypothèse que tout le volume de sols BC doive sortir, un volume total de 7 287 m^3 de sols BC (excluant le 546 m^3 de sols naturels argileux avec des concentrations en manganèse comprises dans la plage BC) serait à éliminer dans des sites autorisés. Les sols BC contaminés par des métaux, des explosifs, des HP C_{10}-C_{50} ou des HAP pourraient être éliminés dans des sites autorisés à un coût unitaire de 40 $ la tonne métrique (incluant transport et élimination). Le coût de gestion hors site de ces sols, dont le tonnage est estimé à 14 332 tonnes (7166 m^3 multiplié par 2 : 14 332 tonnes métriques) s'élèverait à 573 280 $, Les sols BC contaminés par des COV (TCE) pourraient être éliminés à un site autorisé à un coût de 47 $ la tonne métrique. Le coût de gestion hors site de ces sols serait de 11 186 $ (119 m^3 multiplié par 2 : 238 tonnes).

Si il n'est pas possible de valoriser les scories de bouilloire sur le site en les confinant dans un écran visuel le long de la limite nord de la propriété, l'élimination des 2 900 m^3 de scories occasionnerait un coût de 391 500 $ (à raison d'une densité de 1,8 t.m./m^3 et un coût unitaire de 75 $/t.m.).

Nous n'avons pas estimé de coût de gestion hors site du béton des fondations des bâtiments, car nous avons posé l'hypothèse que la majorité de ce béton pourra être valorisé sur le site.

Conclusion et recommandations

Les travaux de caractérisation effectués par Golder entre 2001 et 2012 et par Dessau en 2010 ainsi que le suivi des travaux de réhabilitation réalisés dans le cadre du plan de réhabilitation en 2014 et 2015 ont permis d'identifier la présence de sols contaminés dans la plage BC des critères de la Politique du MDDELCC dans des secteurs n'ayant pas fait l'objet de réhabilitation, sur les parois et fonds de certaines des excavations complétées dans le cadre des travaux de réhabilitation ainsi que dans des remblais utilisés pour remblayer certaines des excavations.

Un volume global de 7 833 m^3 de sols BC a ainsi pu être interprété dans les secteurs mentionnés. De ce volume, 546 m^3 sont des sols naturels argileux présentant des concentrations en manganèse qui peuvent être interprétées comme des teneurs naturelles et qui pourraient demeurer en place sur le site. Un petit volume de 75 m^3 de sols contaminés dans la plage C-RESC a été laissé en place près de la limite sud de la propriété. Nous n'avons pas vérifié si une excavation supplémentaire est possible ou non dans ce secteur, ceci devra donc être vérifié lors des travaux futurs sur le site.

Les volumes de sols BC interprétés en périphérie des zones réhabilitées reposent sur des hypothèses où les parois des excavations seraient surexcavées d'une tranchée d'un mètre supplémentaire et les fonds d'une profondeur additionnelle de 0,5 m. Dans les secteurs non réhabilités où des sols BC avaient été identifiés par Golder ou Dessau, l'interprétation des volumes repose sur les méthodes usuelles d'estimation de volume lorsque des sondages adjacents sont présents ou de manière arbitraire en posant une surface unitaire de 100 m^2 autour d'un sondage isolé. Il faut toutefois être conscient que les volumes réels peuvent être différents de ceux interprétés. Par exemple, une surexcavation des fonds d'excavation sur une épaisseur de 1 mètre plutôt que 0,5 m augmenterait le volume de sols BC de 2 585 m^3.

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
info@englobecorp.com

Par ailleurs, un volume total de 2 900 m^3 de scories de bouilloire et de 300 m^3 de débris de démolition a été interprété. Le volume de débris de démolition pourrait cependant être plus élevé si on considère les fondations de béton enfouies reliées aux anciens bâtiments concentrés dans les zones B et F (partie est) qui elles pourraient représenter un volume supplémentaire de 1 000 à 3 000 m^3.

Les sols contaminés dans la plage BC des critères de la Politique du MDDELCC autres que ceux montrant des teneurs naturelles en manganèse ne sont pas conformes pour un zonage résidentiel. Il appartiendra au développeur d'adapter son plan de développement et de zonage en tenant compte de la présence de ces sols contaminés, en gardant en tête que les emprises de rue, les terrains zonés commerciaux ainsi que les parcs (hors des aires de jeux) pourront tolérer la présence de sols BC.

Les scories de bouilloire pourraient, peut-être, être valorisées dans un écran butte situé à la limite nord du site où déjà des scories sont présentes dans l'emprise d'une ancienne voie ferrée. Une caractérisation des scories devrait être réalisée afin de les classifier en fonction des catégories du *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériaux de construction* qui définissent les usages possibles pour la valorisation de ces matières résiduelles.

Le béton des fondations enfouies pourrait être valorisé sur le site. Il devra toutefois être caractérisé en fonction des exigences des *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus de travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille*.

Claude Marcotte, géo., M.Env., MBA
Directeur d'expertise – Géoenvironnement

Frédéric Girard, géo., M., Sc.
Chef d'équipe – Géoenvironnement

CM/FG/dl

p.j. Figure 1 : Localisation des sols BC et des matières résiduelles non dangereuses laissés en place
Figures 2 à 23 : Limites d'excavation et qualité des sols
Tableau 1 : Sommaire des volumes de sols BC et de matières résiduelles hors des zones d'excavation
Tableau 2 : Sommaire des volumes de sols BC laissés en place dans les excavations
Tableau 3 : Remblai de qualité BC réutilisé dans les excavations

\\mtl6-fil-001\projets\045\p-0003847\1_livrables\0_livrclient\otp_0-01-240-01\note_technique_juin 2015\045-p-0003847-0-01-240-01-re-r-0100-0a.doc

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

LÉGENDE :

- 1 — ZONES À RÉHABILITER DANS LE FUTUR
- B2 — LIMITE D'EXCAVATION FINALE – RÉHABILITATION 2014–2015
- SONDAGE (DESSAU INC, 2010)
- SONDAGE GOLDER ASSOCIÉS LTÉE
- CONCENTRATIONS EN «EXPLOSIFS» DANS LA PLAGE BC DES CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDDELCC
- CONCENTRATIONS EN «MÉTAUX» DANS LA PLAGE BC DES CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDDELCC
- CONCENTATIONS EN «MÉTAUX» DANS LA PLAGE AB OU <A DES CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDDELCC
- CONCENTRATIONS EN «ORGANIQUES» DANS LA PLAGE BC DES CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDDELCC
- CONCENTRATIONS EN «ORGANIQUES» DANS LA PLAGE AB OU <A DES CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDDELCC
- TRANCHÉE GOLDER ASSOCIÉS
- LIMITES MUNICIPALES
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION PRIMAIRE
- ZONE DE RESTRICTION D'UTILISATION SECONDAIRE – PHYTORÉMÉDIATION
- ZONE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES
- VOIE FERRÉE

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 25 50 100 150 m

Client

CONSTRUCTION JASMONT

Références du client

Projet

REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre

FIGURE 1
LOCALISATION DES SOLS BC ET DES MATIÈRES RÉSIDUELLES NON DANGEREUSES LAISSÉS EN PLACE

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 3 000
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte

N° de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	N° Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0101	0A

FORMAT A1

Fichier: (\MTL-fs01-v01\projets\G-I\047-P\0003847-01_Cell-CITP_1-01-240-01\02-Data\02-dll\2-Arc10\10-01-A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B4-PA2 (0,4-1,0) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 5 10 15 20 25 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 2
LIMITE DE L'EXCAVATION B2 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 500
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

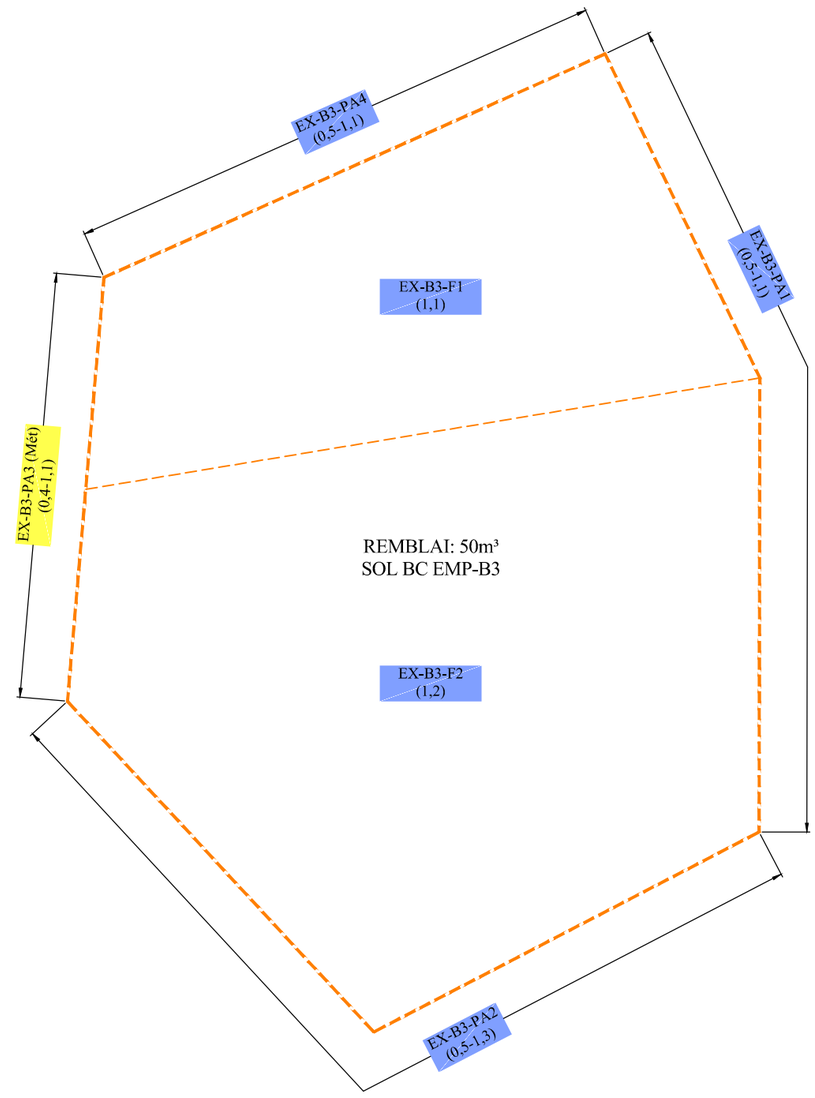
Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0102	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B4-PA2 (0,4-1,0) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 m

10 cm
0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

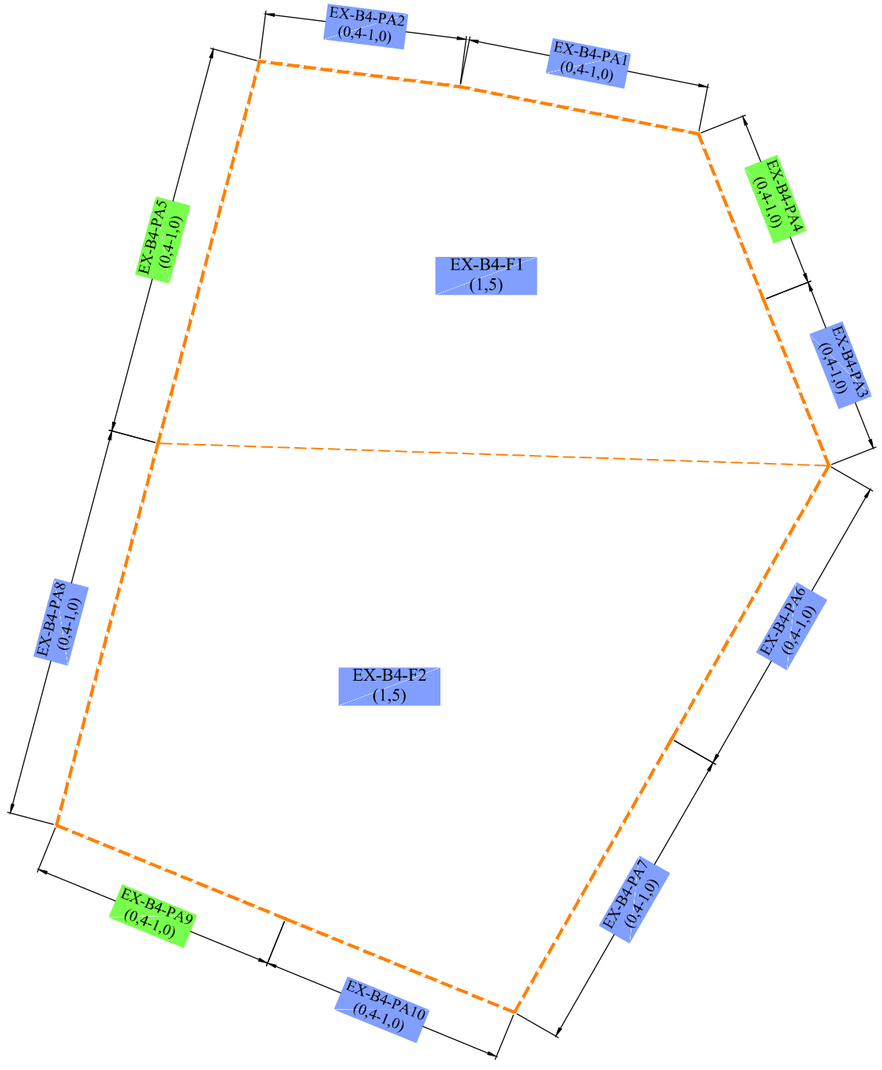
Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 3
LIMITE DE L'EXCAVATION B3 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé C. Marcotte	Discipline ENVIRONNEMENT	Chargé de projet C. Marcotte
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 100	No. de séquence de
Vérifié F. Girard, géo.	Date 2015-05-27	

Serv. resp.	Projet	Otp	Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0 01 240	RE	D	0103	0A





LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B4-PA2 (0,4-1,0) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 1,0 2,0 3,0 5,0 10,0 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL-fs-FIL-001\projets) G:\0045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\0045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 4
LIMITE DE L'EXCAVATION B4 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 250
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0104	0A



Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 5
LIMITE DE L'EXCAVATION B5-B6 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 300
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

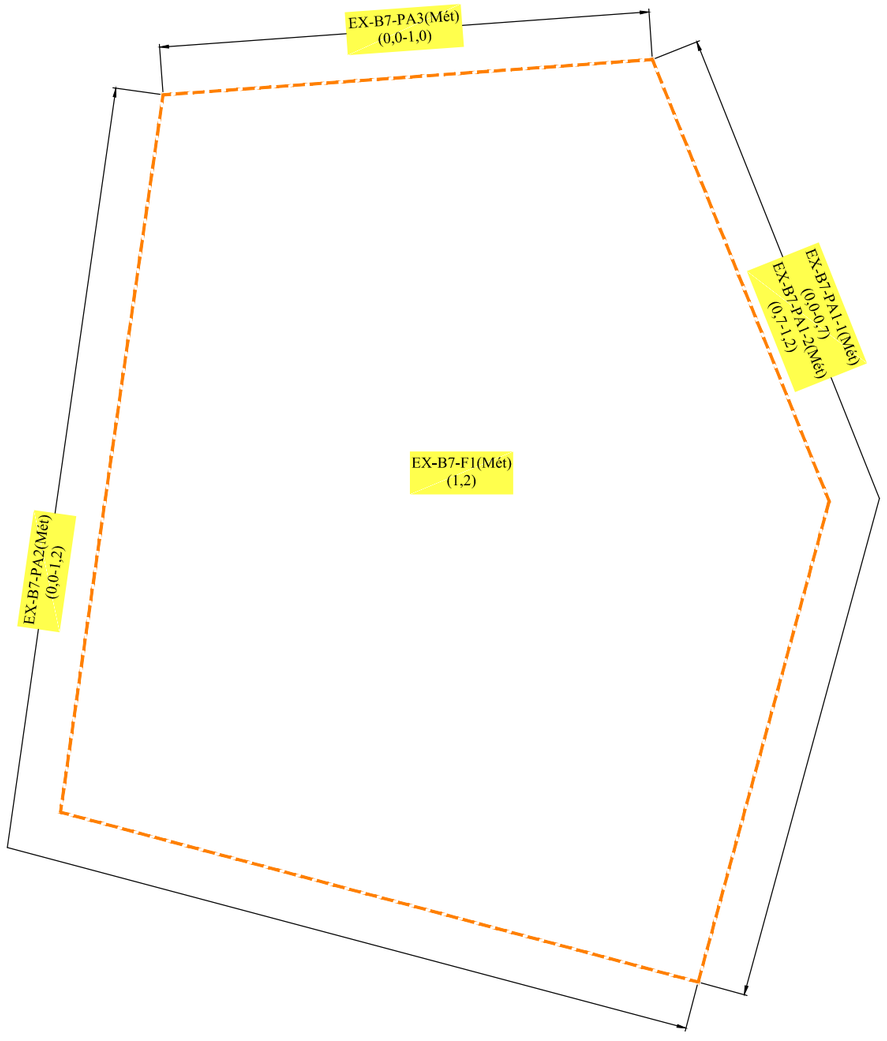
Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp	Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0 01 240	RE	D	0105	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B7-PA1 (0,0-0,7) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 6
LIMITE DE L'EXCAVATION B7 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

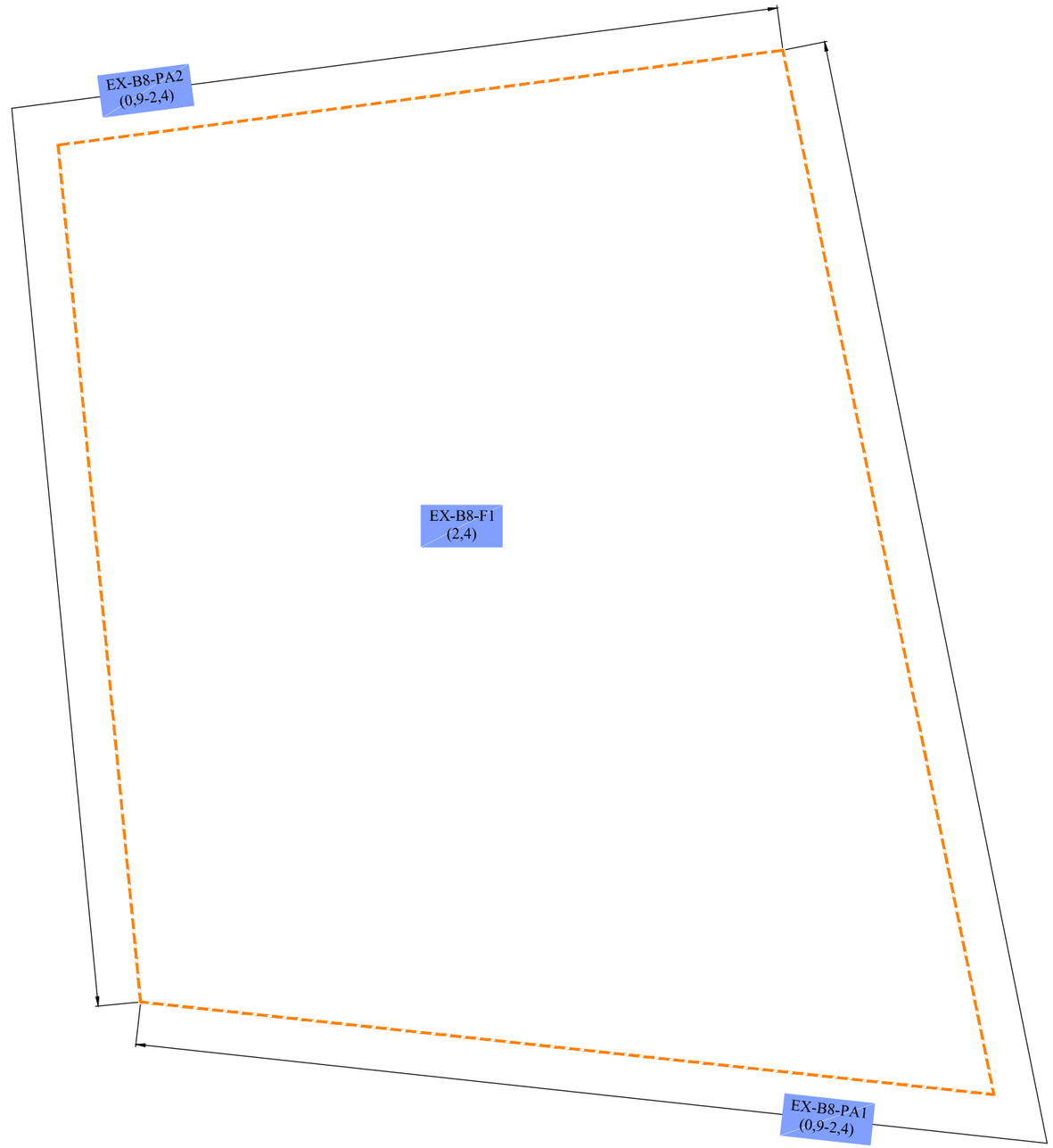
Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0106	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg





LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B8-PA1 (0,9-2,4) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

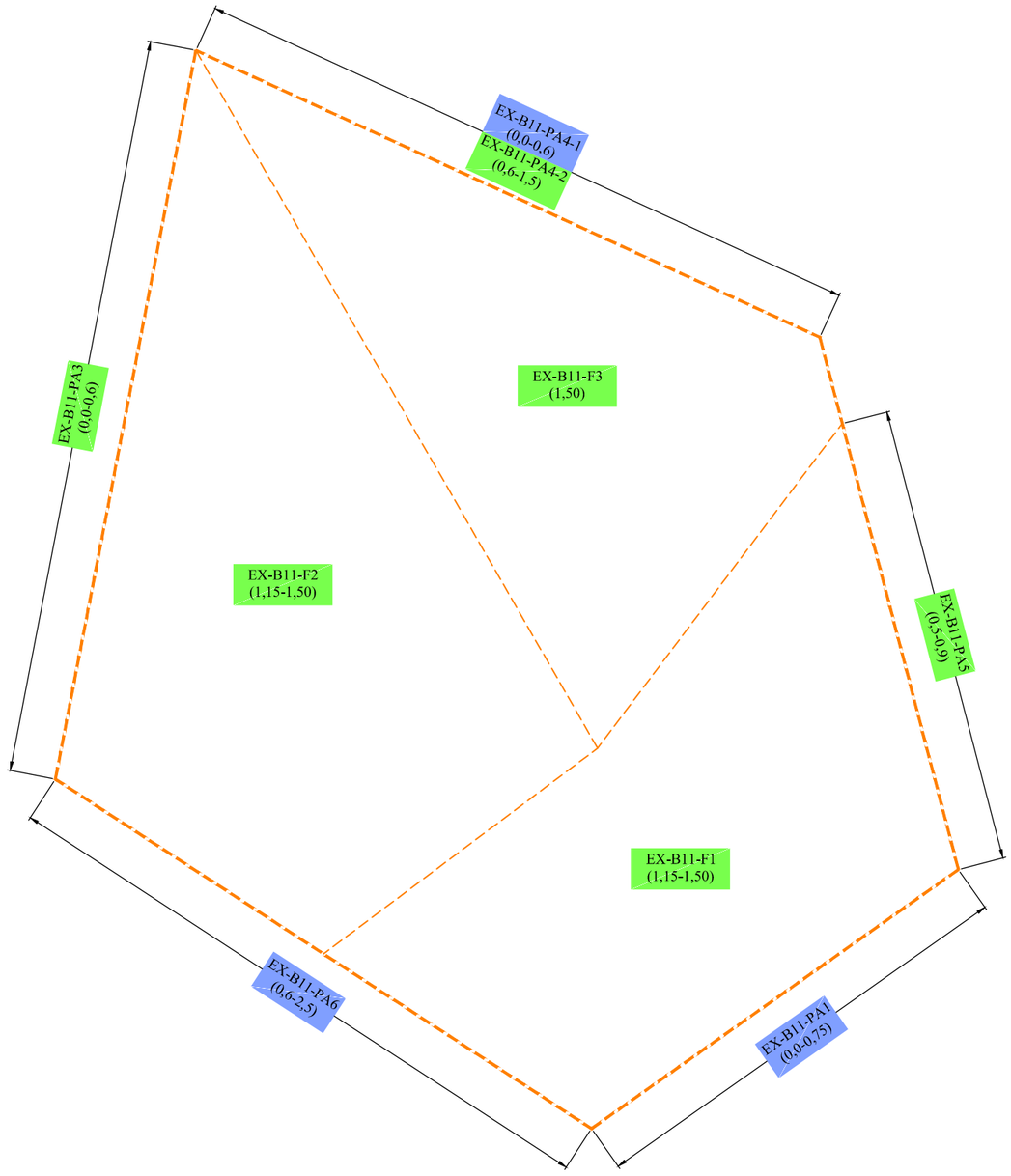
Titre
FIGURE 7
LIMITE DE L'EXCAVATION B8 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0107	0A



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B11-PA1 (0,0-0,75) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 1,0 2,5 5,0 7,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 8
LIMITE DE L'EXCAVATION B11 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 150
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0108	0A

10 cm
0 1 2 3 4 5

LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-B12-PA1-1 (0,0-0,8) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

N

EX-B12-PA2-1 (0,0-0,8)
EX-B12-PA2-2 (0,8-1,6)

EX-B12-F1 (4,40)

EX-B12-PA1-1 (0,0-0,8)
EX-B12-PA1-2 (0,8-1,6)

NITRATES
(PAS DE CRITÈRES MDDELCC)

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 9
LIMITE DE L'EXCAVATION B12 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0109	0A

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\05_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

10 cm

0 1 2 3 4 5

LÉGENDE :

LIMITE D'EXCAVATION

EX-C12-PA2-1 (1,2-2,3) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)

SOL > RESC

SOL > C–RESC

SOL B–C

SOL A–B

SOL <A

EX-C14-PA1-1 (0,0-1,0) EX-C14-PA1-2 (1,0-2,0) EX-C14-PA1-3 (2,0-3,2)

EX-C14-F1 (3,2)

EX-C14-PA2-1 (0,0-1,0) EX-C14-PA2-2 (1,0-2,0) EX-C14-PA2-3 (2,0-3,2)

EX-C14-PA3-1 (0,0-1,2) EX-C14-PA3-2 (1,2-2,4)

EX-C12-F2 (3,4)

EX-C12-PA2-1 (1,2-2,3) EX-C12-PA2-2 (2,3-3,4)

EX-C12-PA1-1 (0,0-1,2) EX-C12-PA1-2 (1,2-2,3) EX-C12-PA1-3 (2,3-3,4)

EX-C12-F1 (3,4)

EX-C12-PA3-1 (0,0-1,2) EX-C12-PA3-2 (1,2-2,3) EX-C12-PA3-3 (2,3-3,4)

EX-C13-F1 (2,3)

EX-C13-PA2-1 (0,0-1,2) EX-C13-PA2-2 (1,2-2,3)

EX-C13-PA1-1 (0,0-1,2) EX-C13-PA1-2 (1,2-2,3)

EX-C4B-PA4-1 (0,0-1,2) EX-C4B-PA4-2 (1,2-2,4)

EX-C4B-F1 (2,4)

EX-C4B-PA1-1 (0,0-1,2) EX-C4B-PA1-2 (1,2-2,4)

EX-C4B-PA2-1 (0,0-1,2) EX-C4B-PA2-2 (1,2-2,4)

EX-C4B-PA3-1 (0,0-1,2) EX-C4B-PA3-2 (1,2-2,4)

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 m

Client

CONSTRUCTION JASMONT

Projet

REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre

FIGURE 10
LIMITE DES EXCAVATIONS C4B-C12-C13-C14 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.

1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé C. Marcotte	Discipline ENVIRONNEMENT	Chargé de projet C. Marcotte
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 100	No. de séquence de
Vérifié F. Girard, géo.	Date 2015-05-27	

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0110	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg



Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 11
LIMITE DE L' EXCAVATION C1 À C5 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 250
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp		Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01 240	RE	D	0111	0A

10 cm

0 1 2 3 4 5

LÉGENDE :

LIMITE D'EXCAVATION

EX-C5-PA5-1 (0,0-0,3) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)

SOL > RESC

SOL > C–RESC

SOL B–C

SOL A–B

SOL <A

N

EX-C11-FOSSÉ

EX-C11-Niveau du sol

EX-C11-PA2

EX-C11-PA15-1(As) (0,0-1,3)

EX-C11-PA15-2 (1,3-2,5)

EX-C11-PA14-2(Mn) (1,9-3,0)

EX-C11-PA16A-2

EX-C11-PA13B-2 (Mn) (1,5-1,8)

EX-C11-PA12B

EX-C11-PA11-1 (0,0-1,5)

EX-C11-PA10-2(Cu,Zn) (1,5-3,0)

EX-C11-PA11-3 (3,0-4,5)

EX-C11-PA10-1(Cu) (0,0-1,5)

EX-C11-PA10-2(Cu) (1,5-3,0)

EX-C11-PA10-3(Cu) (3,0-4,5)

EX-C11-PA6A-1 (0,0-1,5)

EX-C11-PA6A-2(Cu, Zn) (1,5-3,0)

EX-C11-PA9

EX-C11-PA8

EX-C7-PA

EX-C7-PA1

EX-C11-F17 (2,9)

EX-C11-F14 (2,3)

EX-C11-F3 (2,2)(Mn)

EX-C11-F7 (1,15)

EX-C11-F31 (2,2)(Mn)

EX-C11-F20 (Cu,CNA) (2,6)

EX-C11-F16 (CNA,Cu,Zn) (1,5)

EX-C11-F13 (2,3)(Zn)

EX-C11-F9 (1,0)(CNA)

EX-C11-F1 (2,2)(Soufre)

EX-C11-F6 (2,2)(Mn)

EX-C11-F29 (3,0)

EX-C11-F23 (Soufre)

EX-C11-F19 (2,3)

EX-C11-F26 (0,7)

EX-C11-F12 (1,2)

EX-C11-F2 (2,2)(Cu)

EX-C11-F5 (2,2)(Mn)

EX-C11-F8 (1,0)(Zn)

EX-C11-F4 (2,2)(Mn)

EX-C11-F22 (2,5)

EX-C11-F25 (Cu,Mn) (2,0)

EX-C11-F15 (0,5)

EX-C11-F11 (0,5)

EX-C11-F18 (1,6)

EX-C11-F10 (0,6)

EX-C11-F27 (3,0)

EX-C11-F28 (1,5)

EX-C11-F37 (1,5)

EX-C11-F33 (1,6)

EX-C11-F30 (1,5)

EX-C6-F1(CNA) (2,3)

EX-C11-F24 (1,8)

EX-C11-F21 (1,6)

EX-C6-F2 (2,5)

EX-C7-F1 (1,4)

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 5 10 15 20 30 40 m

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 12
LIMITE DE L' EXCAVATION C6, C7, C11, C16 ET QUALITÉ DES SOLS

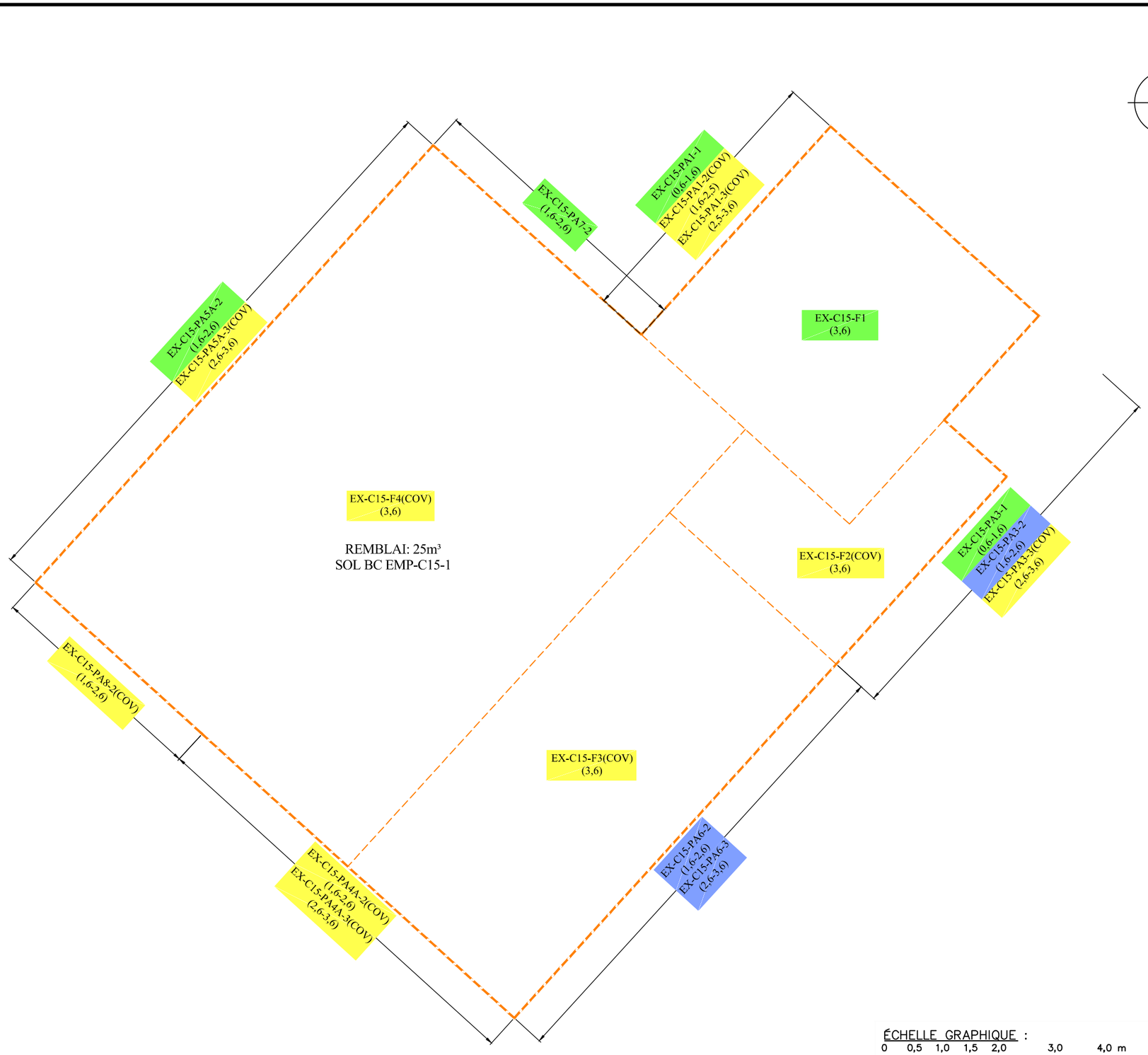
LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 750
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp		Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01 240	RE	D	0112	0A

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-C15-PA1-1 (0,6-1,6) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 3,0 4,0 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\e5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

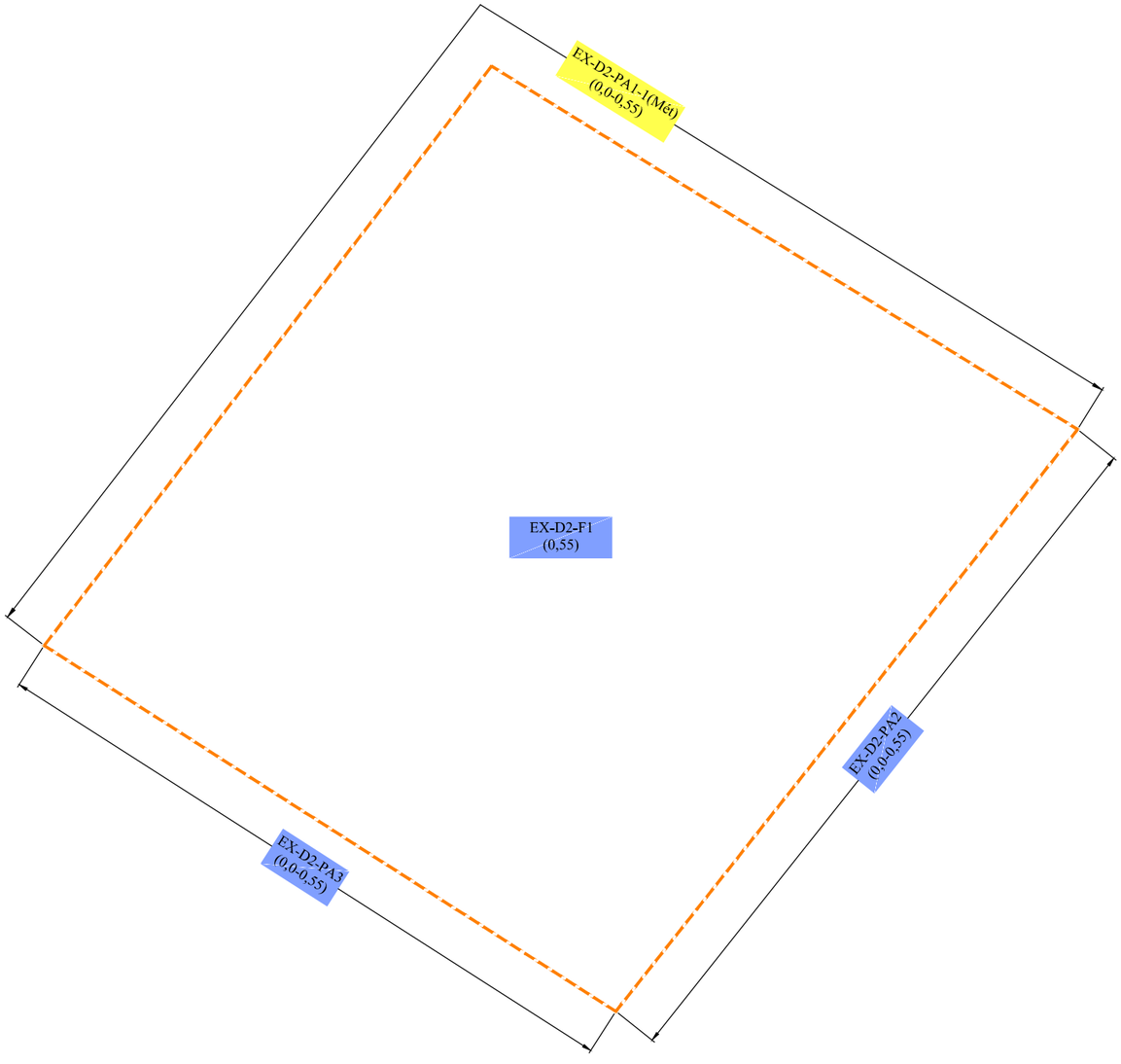
Titre
FIGURE 13
LIMITE DE L'EXCAVATION C15 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 75
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0113	0A



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-D2-PA1-1 (0,0-0,55) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 14
LIMITE DE L'EXCAVATION D2 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

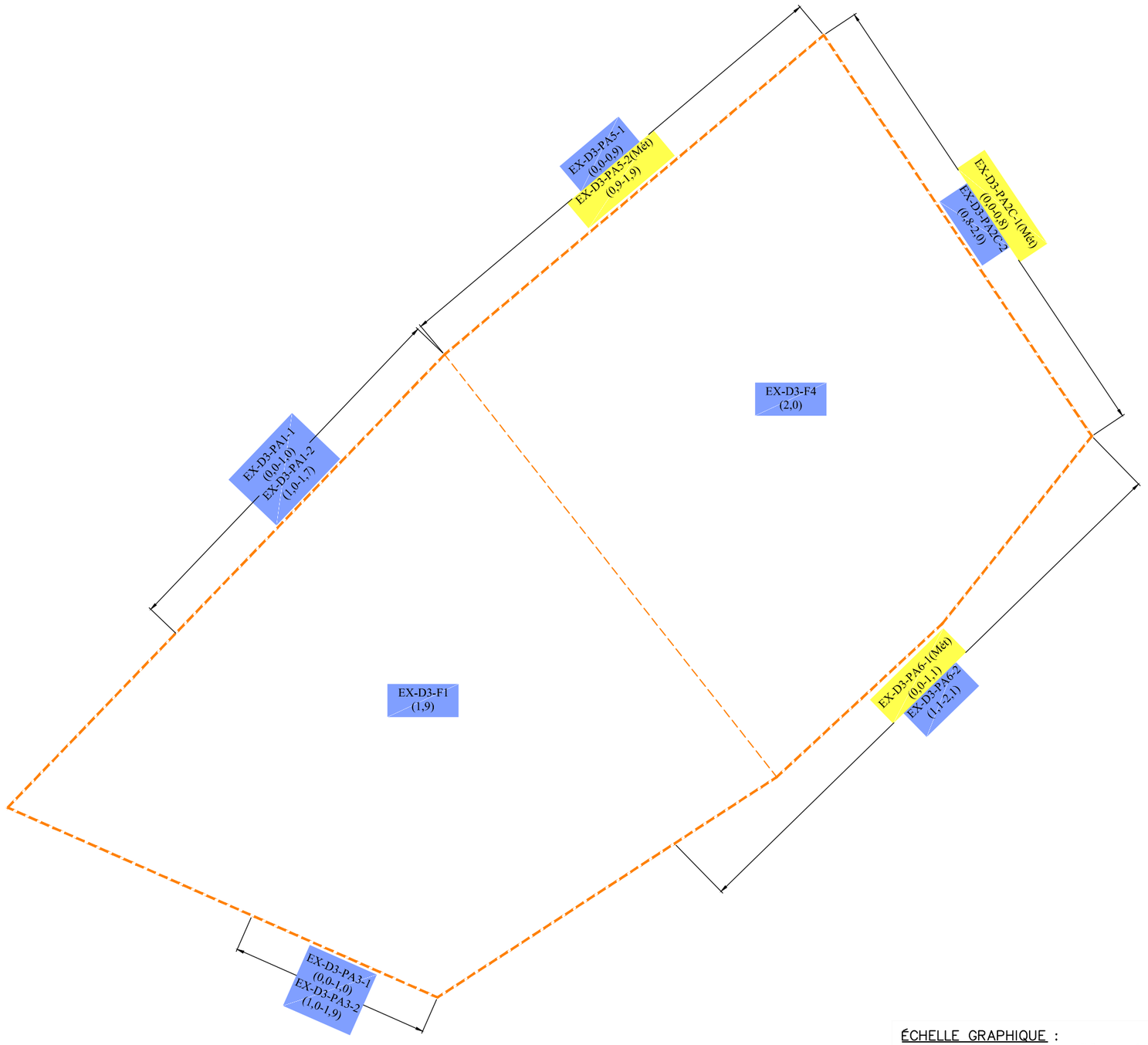
Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0114	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg





LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-D3-PA1-1 (0,0-1,0) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 3,0 4,0 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 15
LIMITE DE L'EXCAVATION D3 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 75
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

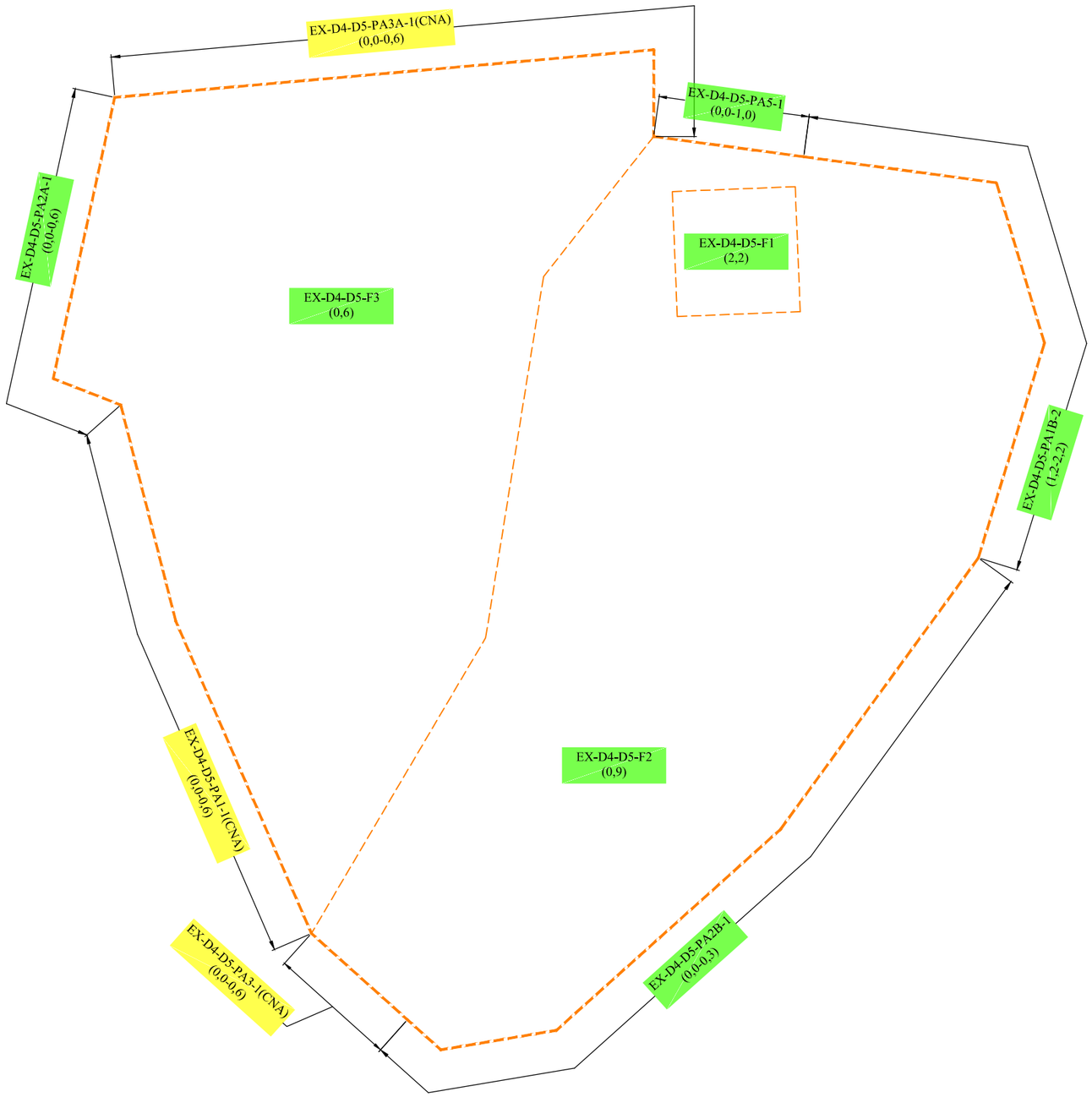
Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0115	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\e5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg





LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-D4-F1 (2,2) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 2,5 5,0 7,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

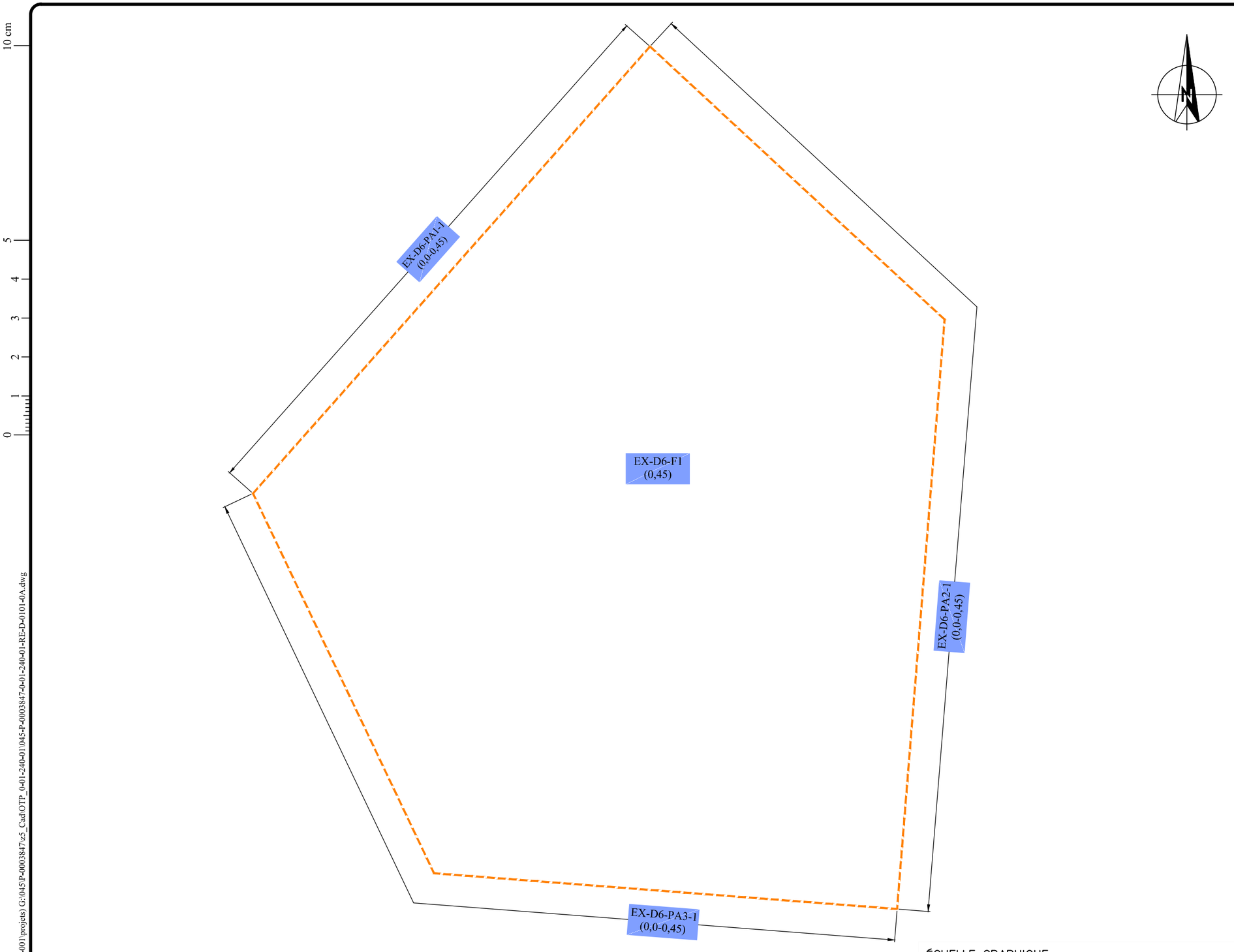
Titre
FIGURE 16
LIMITE DE L'EXCAVATION D4-D5 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 125
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0116	0A



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-D6-PA1 (0,0-0,45) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

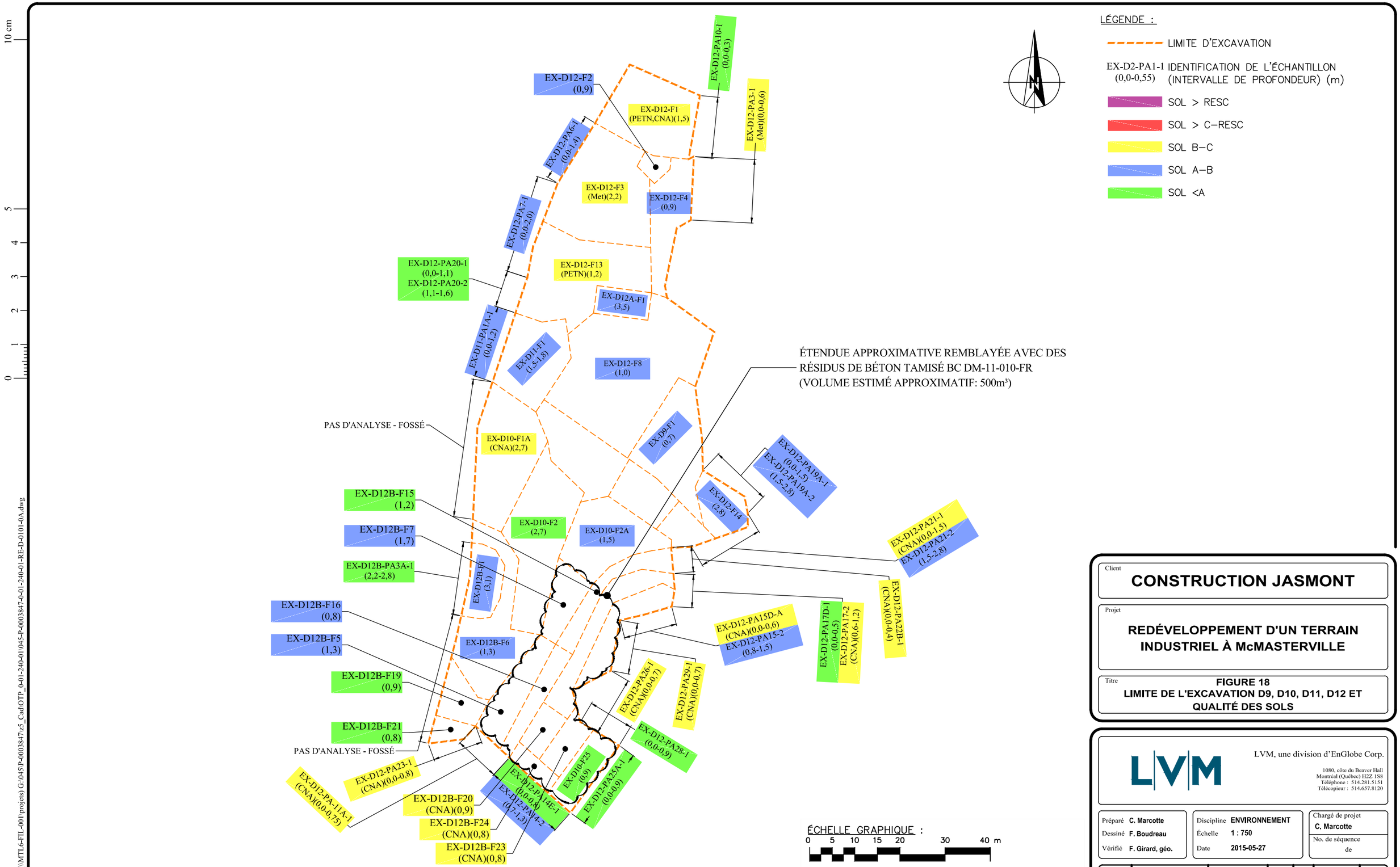
Titre
FIGURE 17
LIMITE DE L'EXCAVATION D6 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp	Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0 01 240	RE	D	0117	0A



Fichier: (\\MTL6-FIL-v001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 18
LIMITE DE L'EXCAVATION D9, D10, D11, D12 ET QUALITÉ DES SOLS

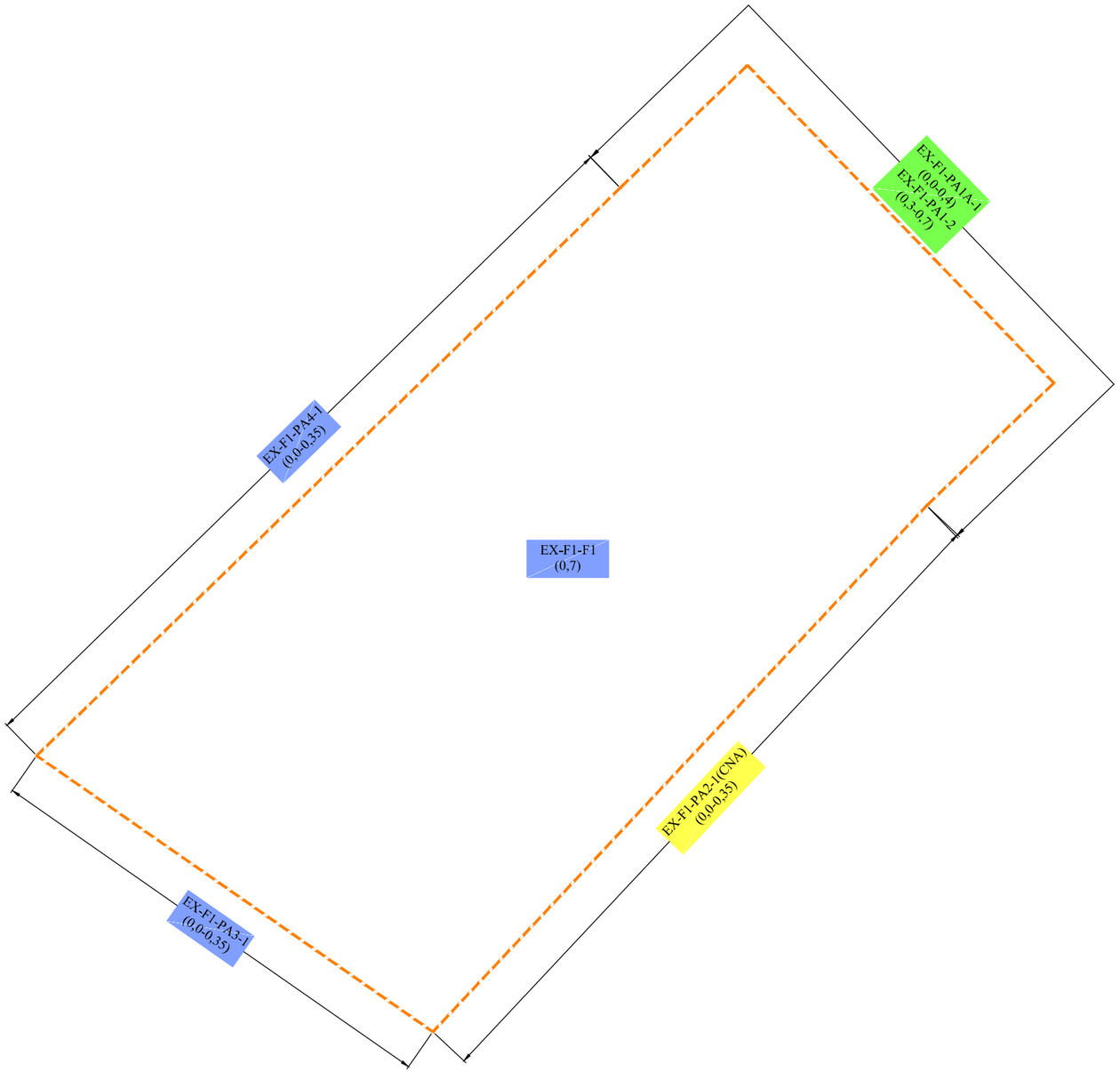
LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 750
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp		Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01 240	RE	D	0118	0A

10 cm
0
1
2
3
4
5



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-F1-PA2-1 (0,0-0,35) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 3,0 4,0 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 19
LIMITE DE L'EXCAVATION F1 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

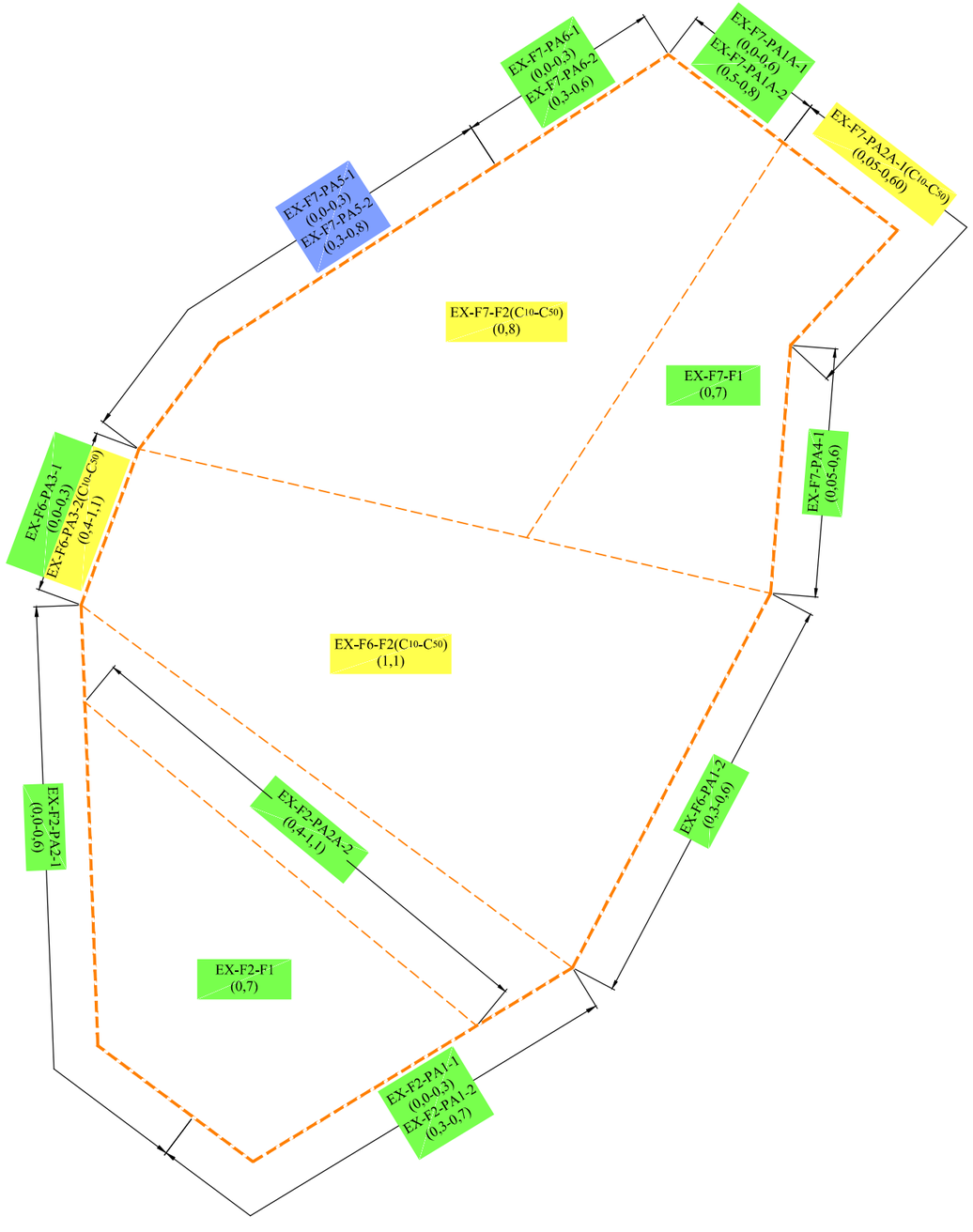
Préparé C. Marcotte	Discipline ENVIRONNEMENT	Chargé de projet C. Marcotte
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 75	No. de séquence de
Vérifié F. Girard, géo.	Date 2015-05-27	

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0119	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-F3-PA1-1 (0,0-1,3) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 1,0 2,5 5,0 7,5 m

10 cm 0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

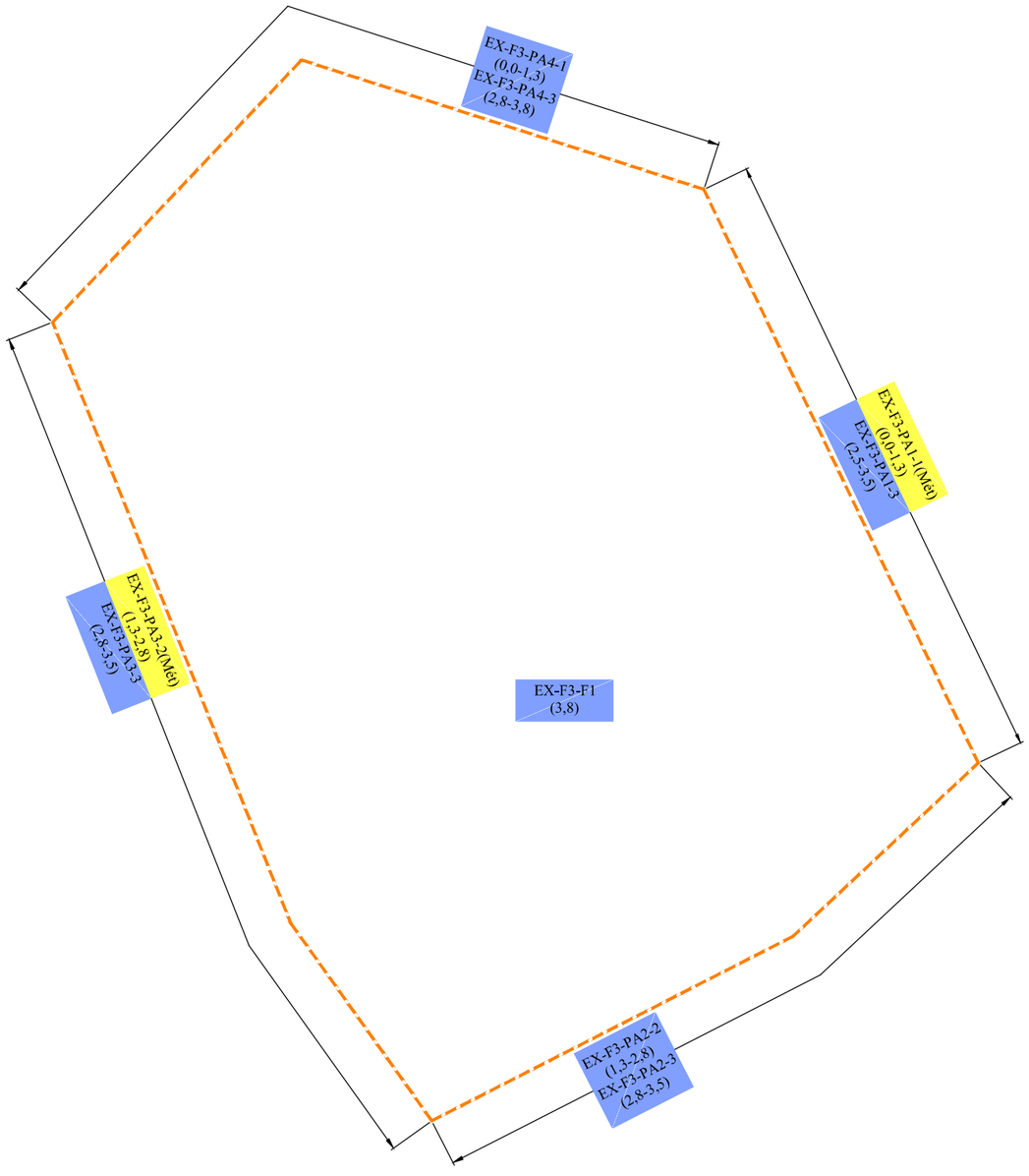
Titre
FIGURE 20
LIMITE DE L'EXCAVATION F2-F6-F7 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 150
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0120	0A



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-F3-PA1-1 (0,0-1,3) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 m

10 cm
0 1 2 3 4 5

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\e5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 21
LIMITE DE L'EXCAVATION F3 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

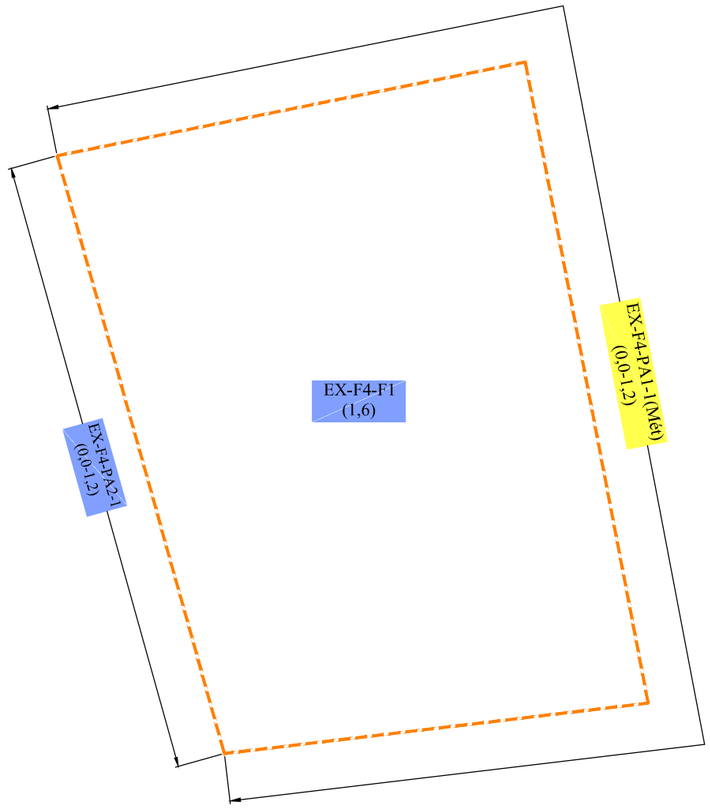
Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 100
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0121	0A

10 cm

0 1 2 3 4 5



LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-F4-PA1-1 (0,0-1,2) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 22
LIMITE DE L'EXCAVATION F4 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0122	0A

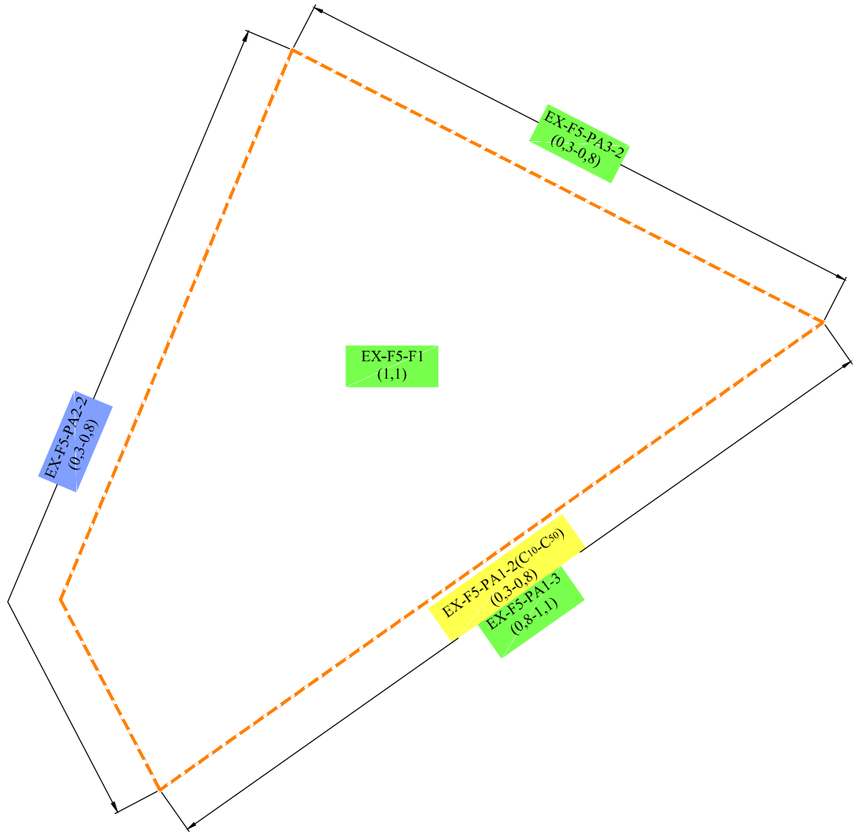
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

10 cm

0 1 2 3 4 5





LÉGENDE :

- LIMITE D'EXCAVATION
- EX-F5-PA3-2 (0,3-0,8) IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (INTERVALLE DE PROFONDEUR) (m)
- SOL > RESC
- SOL > C–RESC
- SOL B–C
- SOL A–B
- SOL <A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m

Client
CONSTRUCTION JASMONT

Projet
REDÉVELOPPEMENT D'UN TERRAIN INDUSTRIEL À McMASTERVILLE

Titre
FIGURE 23
LIMITE DE L'EXCAVATION F5 ET QUALITÉ DES SOLS

LVM, une division d'EnGlobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 50
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2015-05-27

Chargé de projet: C. Marcotte
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0003847	0	01	240	RE	D	0123	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Références

Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0003847\z5_Cad\OTP_0-01-240-01\045-P-0003847-0-01-240-01-RE-D-0101-0A.dwg

Tableau 1 : Sommaire des volumes de sols BC et de matières résiduelles hors des zones d'excavation

Zone	Forage	Échantillon	Effectué par et date	Paramètres excédant les critères [1] / normes applicables [2]	Profondeur de l'échantillon (m)		Profondeur estimée (m)		Épaisseur estimée (m)	Aire (m^2)	Volume estimé de sols affectés (m^3 en place)				Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de sols non-affectés sus-jacents aux sols affectés (m^3 en place)
					de	à	de	à			BC Mn	BC Autres Métaux	BC Explosifs	BC HP HAP	Matières résiduelles non dangereuses	Matières dangereuses	
1	TP-01-204	2	Golder Associés, juillet 2001	HPC_{10}-C_{50}	0,20	1,00	0,20	1,80	1,60	40,00	-		-	64,00	-	-	8,00
2	TE-10-6	MA-1	Dessau inc. août 2010	Explosifs	0,00	0,25	0,00	2,00	2,00	64	-		128,00	-	-	-	0,00
	TE-10-7	MA-2	Dessau inc. août 2011	Explosifs	0,20	1,20	0,00	2,00	2,00	65	-		130,00	-	-	-	0,00
	ES-03-357	W2-B	Golder Associés, nov. 2003	Explosifs	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	40	-		80,00	-	-	-	0,00
		W2-C	Golder Associés, nov. 2003		0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	40	-		80,00	-	-	-	0,00
		W-5C-1	Golder Associés, oct. 2006		0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	40,00	-		80,00	-	-	-	0,00
3	TE-10-17	MA-4	Dessau inc. août 2011	Manganèse	1,00	1,70	1,00	2,00	1,00	100,00	100,00		-	-	-	-	100,00
4	TP-01-419	4	Golder Associés, juin 2001	Cobalt et Manganèse	0,60	1,05	0,60	1,50	0,90	70,00	-	63,00	-	-	-	-	42,00
	MW-01-414	1	Golder Associés, juillet 2001	Cadmium	0,00	0,25	0,00	1,01	1,01	130,00	-	131,30	-	-	-	-	0,00
	TE-10-11	MA-2	Dessau inc. août 2010	Manganèse	1,00	2,10	1,00	2,10	1,10	85,00	93,50		-	-	-	-	85,00
5	TP-01-404	1,00	Golder Associés, juin 2001	HPC_{10}-C_{50}	0,00	1,00	0,00	1,20	1,20	40,00	-		-	48,00	-	-	0,00
	TP-05-428	1	Golder Associés, mai 2005	Manganèse	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	110,00	27,50		-	-	-	-	0,00
	TE-10-21	MA-2	Dessau, août 2010	Manganèse	0,20	0,80	0,00	1,00	1,00	120,00	120,00		-	-	-	-	0,00
6	RBH-01-211	A	Golder Associés, juillet 2001	Manganèse	0,15	1,20	0,15	1,20	1,05	100,00	105,00		-	-	-	-	15,00
	TE-10-24	MA-2	Dessau inc., août 2010	Plomb	0,40	1,10	0,00	1,40	1,40	100,00	-	140,00	-	-	-	-	0,00
7	RBH-01-216	B	Golder Associés, juillet 2001	Zinc	1,65	2,25	0,65	2,25	1,60	105,00	-	168,00	-	-	-	-	68,25
	TE-10-28	MA-2	Dessau, août 2010	Matières résiduelles	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	115,00	-	-	-	-	23,00	-	23,00
	TE-10-29	MA-1	Dessau, août 2010	Matières résiduelles	0,00	0,20	0,00	0,20	0,20	165,00	-	-	-	-	33,00	-	0,00
8	MW-01-413	2	Golder Associés, juillet 2001	HPC_{10}-C_{50}	0,61	1,22	0,00	2,03	2,03	100,00	-		-	203,00	-	-	0,00
	TE-10-30	MA-1	Dessau inc., août 2010	HAP	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	285,00	-		-	285,00	-	-	0,00
		MA-2		HAP	1,00	1,70	1,00	1,70	0,70		-		-	199,50	-	-	
	TE-10-32	MA-2	Dessau inc., août 2010	HAP	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	100,00	-		-	100,00	-	-	100,00
9	TE-10-33	MA-2	Dessau inc., août 2010	Manganèse	0,60	1,40	0,60	1,40	0,80	100,00	80,00		-	-	-	-	60,00
	TP-01-232	1	Golder Associés, juillet 2001	HAP	0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	40,00	-		-	24,00	-	-	0,00
10	TP-04-1118	1	Golder Associés, oct. 2004	Baryum	0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	45,00	-	27,00	-	-	-	-	0,00
11	TE-10-40	MA-1	Dessau inc. août 2010	Explosifs	0,00	0,40	0,00	0,40	0,40	200,00	-		80,00	-	-	-	0,00
		MA-2		Matières résiduelles	0,40	0,60	0,40	0,60	0,20		-	-	-	-	40,00	-	80,00
	TE-10-41	MA-1	Dessau inc. août 2010	Explosifs	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	200,00	-		60,00	-	-	-	0,00
		MA-2		Matières résiduelles	0,30	0,45	0,30	0,45	0,15		-	-	-	-	30,00	-	
	TP-04-1116	--	Golder Associés, oct. 2004	--	-	-	0,00	0,45	0,45	185,00	-		83,25	-	-	-	0,00
12	TP-04-1115	2	Golder Associés, oct. 2004	Matières résiduelles	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	150,00	-	-	-	-	30,00	-	30,00
	TE-10-44	MA-1	Dessau inc., août 2010	Matières résiduelles	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	225,00	-	-	-	-	67,50	-	0,00
		MA-2		Manganèse	0,30	0,50	0,30	0,50	0,20		45,00		-	-	-	-	0,00
13	EX-05-1149	F1	Golder Associés, juin 2005	HPC_{10}-C_{50}	0,60	0,80	0,60	1,60	1,00	25,00	-		-	25,00	-	-	15,00
	TE-10-45	MA-1	Dessau inc., août 2010	Matières résiduelles	0,00	0,35	0,00	0,35	0,35	100,00	-	-	-	-	35,00	-	0,00
	TE-10-47	MA-3		Matières résiduelles	1,60	1,80	1,60	1,80	0,20	75,00		-	-	-	15,00	-	120,00
14	TP-04-1120	1	Golder Associés, oct. 2004	Manganèse	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	40,00	20,00						
		2		Matières résiduelles	0,50	0,60	0,50	0,60	0,10	40,00		-	-	-	4,00	-	0,00
15	EX-05-1337	F1	Golder Associés, juin 2005	Explosifs	0,70	0,90	0,70	1,50	0,80	6,00	-		3,00	-	-	-	
		PA-2		Explosifs	0,00	0,70	0,00	1,50	1,50	8,00	-		12,00	-	-	-	0,00
	EX-05-1338	PA-1-B-1	Golder Associés, juin 2005	Explosifs	0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	30,00	-		18,00	-	-	-	0,00
		PA-2			0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	25,00	-		15,00	-	-	-	0,00
		PA-3			0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	45,00	-		27,00	-	-	-	0,00
		PA-4			0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	60,00	-		36,00	-	-	-	0,00
	TE-10-52	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,40	0,00	0,40	0,40	70,00	-		28,00	-	-	-	0,00
		MA-2		Matières résiduelles	0,40	0,60	0,40	0,60	0,20		-	-	-	-	14,00	-	0,00
		MA-3		Manganèse	0,60	1,40	0,60	1,40	0,80		56,00		-	-	-	-	0,00
	TE-10-53	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,60	0,00	0,60	0,60	50,00	-		30	-	-	-	0,00
		MA-2		Explosifs	0,60	1,20	0,60	1,50	0,90		-		45	-	-	-	0,00
	TE-10-54	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	85,00	-		25,50	-	-	-	0,00
		--		Explosifs	--	--	0,30	1,00	0,70		-		59,5	-	-	-	0,00
	TE-10-55	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,40	0,00	0,40	0,40	80,00	-		32,00	-	-	-	0,00
		--		Explosifs	--	--	0,40	1,00	0,60		-		48	-	-	-	0,00
16	TP-03-1250	1	Golder Associés, juin 2001	Explosifs	0,90	1,50	0,00	1,50	1,50	50,00			75				
17	SS-01-617	1	Golder Associés, octobre 2003	Explosifs	0,00	0,10	0,00	0,30	0,30	40,00	-		12	-	-	-	0,00
	TE-10-59	MA-3	Dessau inc., août 2010	Manganèse	1,00	1,70	1,00	2,00	1,00	100,00	100,00		-	-	-	-	100,00
18	TP-01-813	2	Golder Associés, juin 2001	HPC_{10}-C_{50}	0,50	1,30	0,00	1,30	1,30	40,00	-		-	52,00	-	-	0,00
19	TP-01-704	1	Golder Associés, juin 2001	Explosifs	0,00	0,20	0,00	0,20	0,20	100,00			20				
	TE-10-64	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	130,00	-		65,00	-	-	-	0,00
20	TP-01-1101	1	Golder Associés, juin 2001	Explosifs	0,00	0,20	0,00	0,30	0,30	150,00	-		45,00	-	-	-	0,00
21	EX-05-1148	PA-1	Golder Associés, juin 2005	Explosifs	0,00	1,10	0,00	1,60	1,60	35,00	-		56,00	-	-	-	0,00
		F-1			1,10	1,30	1,10	1,60	0,50	35,00	-		17,50	-	-	-	
		PA-4			0,00	1,10	0,00	1,60	1,60	30,00	-		48,00	-	-	-	0,00
	TE-10-80	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	185,00	-		92,50	-	-	-	0,00

Tableau 1 : Sommaire des volumes de sols BC et de matières résiduelles hors des zones d'excavation

Zone	Forage	Échantillon	Effectué par et date	Paramètres excédant les critères [1] / normes applicables [2]	Profondeur de l'échantillon (m)		Profondeur estimée (m)		Épaisseur estimée (m)	Aire (m^2)	Volume estimé de sols affectés (m^3 en place)				Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de sols non-affectés sus-jacents aux sols affectés (m^3 en place)
					de	à	de	à			BC Mn	BC Autres Métaux	BC Explosifs	BC HP HAP	Matières résiduelles non dangereuses	Matières dangeureuses	
22	TP-04-1142	1	Golder Associés, oct. 2004	Métaux	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	40,00	-	20,00	-	-	-	-	0,00
23	TE-10-95	MA-1	Dessau inc., août 2010	Métaux	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	100,00	-	30,00		-	-	-	1,00
24	SS-01-910	1	Golder Associés, juin 2001	Manganèse	0,00	0,20	0,00	0,30	0,30	40,00	12,00		-	-	-	-	0,00
25	TP-01-925	1	Golder Associés, juin 2001	Zinc	0,00	0,20	0,00	0,30	0,30	40,00	-	12,00	-	-	-	-	0,00
	TP-01-906	2	Golder Associés, juin 2001	Manganèse	0,05	0,30	0,00	0,30	0,30	90,00	27,00		-	-	-	-	1,00
	TE-10-103	MA-1	Dessau inc., août 2010	--	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	75,00		-	-	-	-	-	37,50
		MA-2		Manganèse	0,50	0,80	0,50	0,80	0,30		22,50		-	-	-	-	0,00
	TE-10-104	MA-1	Dessau inc., août 2010	--	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	120,00		-	-	-	-	-	60,00
		MA-2		Manganèse	0,50	0,80	0,50	0,80	0,30		36,00		-	-	-	-	0,00
	SS-01-932	1	Golder Associés, juin 2001	Manganèse	0,00	0,20	0,00	0,20	0,20	100,00	20,00		-	-	-	-	0,00
	TP-01-904	1	Golder Associés, juin 2001	Manganèse	0,00	0,15	0,00	0,15	0,15	100,00	15,00		-	-	-	-	0,00
26	TE-10-69	MA-1	Dessau inc., août 2010	Explosifs	0,00	0,20	0,00	0,20	0,20	100,00	-		20,00	-	-	-	
27	TP-10-298	A	Golder associés, mars 2010	Explosifs	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	100,00			50,00				
28	MW-01-406	1	Golder associés, juillet 2001	Métaux	0,00	0,61	0,00	1,10	1,10	100,00		110,00					
29	MW-05-429	2	Golder associés, mai 2005	Métaux	0,61	1,22	0,10	1,22	1,12	100,00		112,00					
30	TP-01-614	1	Golder associés, juin 2001		0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	100,00							30,00
	TP-01-614	2		HP C10-C50	0,30	0,60	0,30	0,60	0,30	100,00				30,00			
31	TP-01-1000	1	Golder associés, juin 2001	HAP	0,00	0,90	0,00	0,90	0,90	100,00				90,00			
32	TP-10-1072	A	Golder associés, mars 2010		0,00	0,90	0,00	0,90	0,90	100,00							90,00
		B		Métaux	0,90	1,70	0,90	1,70	0,80	100,00		80,00					
										TOTAL :	**880**	**893**	**1 601**	**1 121**	**292**	**0**	**1 066**

(1) Réfère aux critères génériques de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDEPLCC

(2) Réfère au *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* du Gouvernement du Québec

Concentration en manganèse considérée comme une teneur naturelle dans les sols argileu»

Résultats obtenus à l'aide de la méthode d,analyse EPA 8095 qui n'est plus utilisée. Plage de contamination indiquée est pour le TNT. Les résultats pour le 2,4,6-trinitrotoluène n'ont pas été considérés en raison des problèmes de précision de la méthode et du critère B qui est proche de la limite de détection de cette méthode

Tableau 2 : Sommaire des volumes de sols BC laissés en place dans les zones d'excavation

Zone	Paroi/Fond	Échantillon	Paramètres excédant les critères [1] / normes applicables [2]	Profondeur de l'échantillon et de la contamination(m)		Épaisseur estimée (m)	Longueur paroi	Aire fond (m^2)	Surexcavation paroi	Surexcavation fond	MÉTAUX			EXPLOSIFS, HYDROCARBURES, COV			Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de sols non-affectés sus-jacents aux sols affectés (m^3 en place)
				de	à						BC	>C	>RESC	EXPLOSIFS	HP C10-C50/HAP	COV	Matières résiduelles non dangereuses	Matières dangereuses	
B2	Paroi	EX-B2-PA1B-1	Métaux	0,00	1,20	1,20	10		2			24,0							
	Paroi	EX-B2-PA3B-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	12		1		9,6								
	Paroi	EX-B2-PA4C-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	12		1		9,6								
	Paroi	EX-B2-PA6A-1	Métaux	0,00	1,00	1,00	8		2		16,0								
	Paroi	EX-B2-PA6A-2	Métaux	1,00	2,30	1,30	8		2		20,8								
	Paroi	EX-B2-PA8A-1	Métaux	0,00	1,00	1,00	7		1		7,0								
	Paroi	EX-B2-PA8A-2	Métaux	1,00	2,30	1,30	7		1		9,1								
	Paroi	EX-B2-PA9-1	Métaux	0,00	1,00	1,00	10		1		10,0								
	Paroi	EX-B2-PA10-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	5		2			8,0							
	Paroi	EX-B2-PA11A-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	5		2			8,0							
	Paroi	EX-B2-PA12-1	Métaux	0,00	0,70	0,70	5		2			7,0							
	Paroi	EX-B2-PA15-1	Métaux	0,30	0,70	0,40	13		2			10,4							
	Paroi	EX-B2-PA16-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	15		1		12,0								
	Paroi	EX-B2-PA17	Métaux	0,00	0,30	0,30	5		2										3,0
	Paroi	EX-B2-PA17-1	Métaux	0,30	0,70	0,40	5		2			4,0							
	Paroi	EX-B2-PA20	Métaux	0,00	0,40	0,40	8		1										3,2
	Paroi	EX-B2-PA20-1	Métaux	0,40	1,00	0,60	8		1		4,8								
	Paroi	EX-B2-PA22B	Métaux	0,00	1,10	1,10	10		1		11,0								
	Paroi	EX-B2-PA24	Métaux	0,00	0,40	0,40	13		1										5,2
	Paroi	EX-B2-PA24-1	Métaux	0,40	0,80	0,40	13		2			10,4							
	Paroi	EX-B2-PA27	Métaux	0,00	0,30	0,30	19		1										5,6
	Paroi	EX-B2-PA27-1	Métaux	0,30	0,45	0,15	19		1			2,8							
	Paroi	EX-B2-PA28-1	Métaux	0,00	0,60	0,60	10		1		6,0								
	Paroi	EX-B2-PA31A-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	7		1		5,6								
	Paroi	EX-B2-PA32	Métaux	0,00	0,50	0,50	8		1										4,0
	Paroi	EX-B2-PA32-1	Métaux	0,50	0,80	0,30	8		1		2,4								
	Paroi	EX-B2-PA34A-1	Métaux	0,00	0,80	0,80	13		1		10,4								
	Paroi	EX-B2-PA35A	Métaux	0,00	0,50	0,50	3		1										1,5
	Paroi	EX-B2-PA35A	Métaux	0,50	0,80	0,30	3		1		0,9								
	Paroi	EX-B2-PA37	Métaux	0,00	0,40	0,40	8		1										3,2
	Paroi	EX-B2-PA37A-1	Métaux	0,40	0,90	0,50	8		1		4,0								
	Paroi	EX-B2-PA38A-1	Métaux	0,00	1,00	1,00	7		1		7,0								
	Paroi	EX-B2-PA40	Métaux	0,00	0,40	0,40	4		1										1,6
	Paroi	EX-B2-PA40-1	Métaux	0,40	0,90	0,50	4		1		2,0								
	Paroi	EX-B2-PA42	Métaux	0,00	0,30	0,30	7		1										2,1
	Paroi	EX-B2-PA42-1	Métaux	0,30	1,00	0,70	7		1		4,9								
	Paroi	EX-B2-PA44	Métaux	0,00	0,40	0,40	13		1										5,2
	Paroi	EX-B2-PA44A-1	Métaux	0,40	0,90	0,50	13		1		6,5								
	Paroi	EX-B2-PA49	HP, HAP, métaux	0,00	1,00	1,00	15		1										15,0
	Paroi	EX-B2-PA49-1	HP, HAP, métaux	1,00	2,50	1,50	15		1						22,5				
	Paroi	EX-B2-PA52	HP, HAP, métaux	0,00	0,40	0,40	4		1										1,6
	Paroi	EX-B2-PA52-1	HP, HAP, métaux	0,40	1,80	1,40	4		1						5,6				
	Paroi	EX-B2-PA53D-MR	Métaux (MR)	0,00	1,10	1,10	8		1								8,8		
	Paroi	EX-B2-PA57A-MR	Métaux (MR)	0,00	1,10	1,10	7		1								7,7		
	Paroi	EX-B2-PA58A-1	Métaux	0,00	1,10	1,10	10		1		11,0								
	Paroi	EX-B2-PA59-1	Métaux (MR)	0,00	1,10	1,10	17		1								18,7		
	Paroi	EX-B2-PA60-1	Métaux	0,00	1,10	1,10	10		1		11,0								
	Fond	EX-B2-F9	Métaux	0,80	1,10	0,30		55		0,5	27,5								
	Fond	EX-B2-F19	Métaux	0,90	1,20	0,30		100		0,5	50,0								
	Fond	EX-B2-F27	Métaux	1,00	1,30	0,30		100		0,5	50,0								
B3	Paroi	EX-B3-PA3		0,00	0,40	0,40	7		1										**2,8**
	Paroi	EX-B3-PA3	Métaux	0,40	1,10	0,70	7		1		4,9	-	-	-	-	-	-	-	
B5/B6	Paroi	EX-B6-PA2-1		0,00	0,30	0,30	13		1										3,8
	Paroi	EX-B6-PA2-2	CNA	0,30	1,40	1,10	13		1			-	-	13,9	-	-	-	-	
	Paroi	EX-B6-PA2-3	CNA	1,40	2,20	0,80	13		1					10,4					
	Paroi	EX-B6-PA5A-1	CNA et métaux	0,00	0,95	0,95	18		1					17,1					
	Paroi	EX-B6-PA5A-2	Métaux	0,95	1,60	0,65	18		1		11,7								
	Paroi	EX-B6-PA10-1	CNA et métaux	0,00	1,10	1,10	9		1					9,9					
	Paroi	EX-B6-PA11-1 et 2		0,00	2,00	2,00	12		1										23,0
	Paroi	EX-B6-PA11-3	CNA	2,00	3,10	1,10	12		1					12,7					
	Paroi	EX-B5-PA12-1 et 2		0,00	2,00	2,00	12		1										24,0
	Paroi	EX-B5-PA12-3	CNA	2,00	2,50	0,50	12		1					6,0					
	Paroi	EX-B6-PA17C-1		0,00	1,10	1,10	15		1										16,5
	Paroi	EX-B6-PA17B-2	Métaux	1,10	2,10	1,00	15		1		15,0								
	Paroi	EX-B6-PA21-1	CNA	2,00	2,50	0,50	14		1					7,0					
	Paroi	EX-B6-PA22A-1	CNA	1,90	2,90	1,00	4		1					4,0					
	Fond	EX-B6-F8-B	CNA	3,60	3,90	0,30		158		0,5				79,0					

Tableau 2 : Sommaire des volumes de sols BC laissés en place dans les zones d'excavation

Zone	Paroi/Fond	Échantillon	Paramètres excédant les critères [1] / normes applicables [2]	Profondeur de l'échantillon et de la contamination(m)		Épaisseur estimée (m)	Longueur paroi	Aire fond (m^2)	Surexcavation paroi	Surexcavation fond	MÉTAUX			EXPLOSIFS, HYDROCARBURES, COV			Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de sols non-affectés sus-jacents aux sols affectés (m^3 en place)
				de	à						BC	>C	>RESC	EXPLOSIFS	HP C10-C50/HAP	COV	Matières résiduelles non dangereuses	Matières dangereuses	
B7	Paroi	EX-B7-PA1-1	Métaux	0,00	0,70	0,70	8		1		5,9								
	Paroi	EX-B7-PA1-2	Métaux	0,70	1,20	0,50	8		1		4,2								
	Paroi	EX-B7-PA2	Métaux	0,00	1,20	1,20	12		1		14,1								
	Paroi	EX-B7-PA3	Métaux	0,00	1,00	1,00	4		1		4,0								
	Fond	EXC-B7-F1	Métaux	1,20	1,50	0,30		35		0,5	17,5								
C1 à C5	Paroi	EX-C1-PA2	Métaux	0,00	0,60	0,60	4		1		2,4								
	Paroi	EX-C1-PA3	Métaux	0,00	0,60	0,60	13		1		7,8								
	Paroi	EX-C3-PA1	Métaux	0,00	0,60	0,60	10		1		6,0								
	Paroi	EX-C5-PA1A-1		0,00	0,35	0,35	10		1										3,5
	Paroi	EX-C5-PA1-2	CNA	0,35	0,80	0,45	10		1					4,5					
	Paroi	EX-C5-PA4	Métaux	0,00	0,30	0,30	6		1		1,8								
	Paroi	EX-C5-PA5	Métaux	0,00	0,30	0,30	6		1		1,8								
	Paroi	EX-C5-PA20-1	Métaux	0,00	0,30	0,30	17		1		5,0								
	Paroi	EX-C5-PA20-3	CNA	0,30	0,80	0,50	17		1					8,3					
	Fond	EX-C2-F1	Métaux	0,60	0,90	0,30		80		0,5	40,0								
	Fond	EX-C4-F2	CNA	0,60	0,90	0,30		180		0,5				90,0					
	Fond	EX-C4-F3C	CNA	2,10	2,40	0,30		36		0,5				18,0					
	Fond	EX-C5-F1	CNA	0,80	1,10	0,30		288		0,5				144,0					
	Fond	EX-C5A-F1	CNA	1,45	1,75	0,30		26		0,5				13,0					
C6, C7, C11	Paroi	EX-C11-PA1	Métaux	0,00	1,00	1,00	10		1		10,0								
	Paroi	EX-C11-PA6A	Métaux	0,00	1,50	1,50	18		1										27,0
	Paroi	EX-C11-PA6A	Métaux	1,50	3,00	1,50	18		1		27,0								
	Paroi	EX-C11-PA10-1	Métaux	0,00	1,50	1,50	13		1		19,5								
	Paroi	EX-C11-PA10-2	Métaux	1,50	3,00	1,50	13		1		19,5								
	Paroi	EX-C11-PA10-3	Métaux	3,00	4,50	1,50	13		1		19,5								
	Paroi	EX-C11-PA11-1	Métaux	0,00	1,50	1,50	8		1										12,0
	Paroi	EX-C11-PA11-2	Métaux	1,50	3,00	1,50	8		1		12,0								
	Paroi	EX-C11-PA13B	Métaux	0,00	1,50	1,50	13		1										19,5
	Paroi	EX-C11-PA13B-2	Métaux	1,50	1,80	0,30	13		1		3,9								
	Paroi	EX-C11-PA14	Métaux	0,00	1,90	1,90	5		1										9,5
	Paroi	EX-C11-PA14-2	Métaux	1,90	3,00	1,10	5		1		5,5								
	Paroi	Ex-C11-PA15-1	Métaux	0,00	1,30	1,30	13		1		16,9								
	Fond	EX-C6-F1	CNA	2,30	2,60	0,30		365		0,5				182,5					
	Fond	EX-C11-F2	Métaux	2,20	2,50	0,30		235		0,5	117,5								
	Fond	EX-C11-F3	Métaux	2,20	2,50	0,30		170		0,5	85,0								
	Fond	EX-C11-F4	Métaux	2,20	2,50	0,30		155		0,5	77,5								
	Fond	EX-C11-F5	Métaux	2,20	2,50	0,30		140		0,5	70,0								
	Fond	EX-C11-F6	Métaux	2,20	2,50	0,30		135		0,5	67,5								
	Fond	EX-C11-F8	Métaux	1,00	1,30	0,30		240		0,5	120,0								
	Fond	EX-C11-F9	CNA, Métaux	1,00	1,30	0,30		120		0,5				60,0					
	Fond	EX-C11-F13	Métaux	2,30	2,60	0,30		180		0,5	90,0								
	Fond	EX-C11-F16	Métaux	1,50	1,80	0,30		180		0,5	90,0								
	Fond	EX-C11-F20	Métaux	2,60	2,90	0,30		235		0,5	117,5								
	Fond	EX-C11-F25	Métaux	2,00	2,30	0,30		235		0,5	117,5								
C15	Paroi	EX-C15-PA1-1		0,00	1,60	1,60	5		1										8,0
	Paroi	EX-C15-PA1-2	COV	1,60	2,50	0,90	5		1							4,5			
	Paroi	EX-C15-PA-3	COV	2,50	3,60	1,10	5		1							5,5			
	Paroi	EX-C15-PA3-1 et 2		0,00	2,60	2,60	7		1										18,2
	Paroi	EX-C15-PA3-3	COV	2,60	3,60	1,00	7		1							7,0			
	Paroi	EX-C15-PA4A-1		0,00	1,60	1,60	12		1										18,4
	Paroi	EX-C15-PA4A-2	COV	1,60	2,60	1,00	12		1							11,5			
	Paroi	EX-C15-PA4A-3	COV	2,60	3,60	1,00	12		1							11,5			
	Paroi	EX-C15-PA5A-1 et 2		0,00	2,60	2,60	11		1										27,3
	Paroi	EX-C15-PA5A-3	COV	2,60	3,60	1,00	11		1							10,5			
	Paroi	EX-C15-PA8-1		0,00	1,60	1,60	4		1										6,4
	Paroi	EX-C15-PA8-2	COV	1,60	2,60	1,00	4		1							4,0			
	Fond	EX-C15-F2	COV	3,60	3,90	0,30		12		0,5						6,0			
	Fond	EX-C15-F3	COV	3,60	3,90	0,30		36		0,5						18,0			
	Fond	EX-C15-F4	COV	3,60	3,90	0,30		80		0,5						40,0			
D2	Paroi	EX-D2-PA-1	Métaux	0,00	0,55	0,55	12		1		6,6								
D3	Paroi	EX-D3-PA2C	Métaux	0,00	0,80	0,80	8		1		6,4								
	Paroi	EX-D3-PA5-1		0,00	0,90	0,90	8		1										7,2
	Paroi	EX-D3-PA5-2	Métaux	0,90	1,90	1,00	8		1		8,0								
	Paroi	EX-D3-PA6	Métaux	0,00	1,10	1,10	10				0,0								

Tableau 2 : Sommaire des volumes de sols BC laissés en place dans les zones d'excavation

Zone	Paroi/Fond	Échantillon	Paramètres excédant les critères [1] / normes applicables [2]	Profondeur de l'échantillon et de la contamination(m)		Épaisseur estimée (m)	Longueur paroi	Aire fond (m^2)	Surexcavation paroi	Surexcavation fond	MÉTAUX			EXPLOSIFS, HYDROCARBURES, COV			Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de sols non-affectés sus-jacents aux sols affectés (m^3 en place)
				de	à						BC	>C	>RESC	EXPLOSIFS	HP C10-C50/HAP	COV	Matières résiduelles non dangereuses	Matières dangereuses	
D4-D5	Paroi	EX-D4-D5-PA1-1	CNA	0,00	0,60	0,60	14		1					8,4					
	Paroi	EX-D4-D5-PA3-1	CNA	0,00	0,60	0,60	3		1					1,8					
	Paroi	EX-D4-D5-PA3A-1	CNA	0,00	0,60	0,60	16		1					9,3					
D-10, D11, D12	Fond	EX-D10-F1A	CNA	2,70	3,00	0,30		330		0,5				165,0					
	Paroi	EX-D12-PA3-1	Métaux	0,00	0,60	0,60	14		1		8,1								
	Paroi	EX-D12-PA11A-1	CNA	0,00	0,75	0,75	11		1					7,9					
	Paroi	EX-D12-PA15D-A	CNA	0,00	0,60	0,60	11		1					6,6					
	Paroi	EX-D12-PA17D-1		0,00	0,50	0,50	8		1										3,8
	Paroi	EX-D12-PA17-2	CNA	0,60	1,20	0,60	8		1					4,5					
	Paroi	EX-D12-PA21-1	CNA	0,00	1,50	1,50	13		1					19,5					
	Paroi	EX-D12-PA22B-1	CNA	0,00	0,40	0,40	6		1					2,4					
	Paroi	EX-D12-PA23-1	CNA	0,00	0,80	0,80	11		1					8,8					
	Paroi	EX-D12-PA26-1	CNA	0,00	0,00	0,70	17		1					11,6					
	Paroi	EX-D12-PA29-1	CNA	0,00	0,70	0,70	11		1					7,7					
	Fond	EX-D12-F1	CNA PETN	1,50	1,80	0,30		210		0,5				105,0					
	Fond	EX-D12-F3	Métaux	2,20	2,50	0,30		390		0,5				195,0					
	Fond	EX-D12-F13	PETN	1,20	1,50	0,30		270		0,5				135,0					
	Fond	EX-D12B-F20	CNA	0,90	1,20	0,30		55		0,5				27,5					
	Fond	EX-D12B-F23	CNA	0,80	1,10	0,30		70		0,5				35,0					
	Fond	EX-D12B-F24	CNA	0,80	1,10	0,30		40		0,5				20,0					
F-1	Paroi	EX-F1-PA2-1	CNA	0,00	0,35	0,35	10		1					3,5					
F-2, F-6, F-7	Paroi	EX-F7-PA2A-1	HP C10-C50	0,05	0,60	0,55	8		1						4,4				
	Paroi	EX-F6-PA3-1		0,00	0,30	0,30	5		1										1,4
	Paroi	EX-F6-PA3-2	HP C10-C50	0,30	1,10	0,80	5		1						3,6				
	Fond	EX-F6-F2	HP C10-C50	1,10	1,40	0,30		130		0,5					65,0				
	Fond	EX-F7-F2	HP C10-C50	0,80	1,10	0,30		100		0,5					50,0				
F-3	Paroi	EX-F3-PA1-1	Métaux	0,00	1,30	1,30	11		1		14,3								
	Paroi	EX-F3-PA3-1		0,00	1,30	1,30	15		1										19,5
	Paroi	EX-F3-PA3-2	Métaux	1,30	2,80	1,50	15		1		22,5								
F-4	Paroi	EX-F4-PA1-1	Métaux	0,00	1,20	1,20	6		1		6,6								
F-5	Paroi	EX-F5-PA1-1		0,00	0,30	0,30	7		1										2,1
	Paroi	EX-F5-PA1-2	HP C10-C50	0,30	0,80	0,50	7		1					3,5					
TOTAL :											**1 610**	**75**	**0**	**1 458**	**151**	**119**	**35**	**0**	**305**

(1) Réfère aux critères génériques de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDEP
(2) Réfère au *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* du Gouvernement du Québec

Tableau 3: Remblai de qualité BC réutilisé dans les excavations

SOURCE	QUALITÉ	CONTAMINANT	SECTEUR RÉCEPTEUR	VOLUME
				m^3
SP-11	BC	CNA	EX-07-1272 (Secteur excavation C5)	110
EMP-B2-5	BC	HP C10-C50	Excavation B2	25
EMP-B3	BC	Zinc	Excavation B3	50
EMP-B6-1	BC	Cadmium, HAP, HP C10-C50	Excavation B6	6
EMP-C11-1	BC	Cuivre	Excavation C11	13
EMP-C15-1	BC	Trichloroéthène	Excavation C15	25

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III) – ZONE B

PROPRIÉTÉ SITUÉE AU 801, CHEMIN DU RICHELIEU À MCMASTERVILLE (QUÉBEC) – PORTION DU LOT 5 695 945 DU CADASTRE DU QUÉBEC.



Document privilégié et confidentiel présenté à

9201-0537 QUÉBEC INC.

Monsieur Serge Gariépy
Président
9201-0537 Québec inc.
3084, boulevard Désourdy
Carignan (Québec) J3L 0Z5

Rapport final

23 juin 2016

N/Réf. : RA15-227-3

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III) – ZONE B

Propriété située au 801, chemin du Richelieu à McMasterville (Québec)
Portion du lot 5 695 945 du cadastre du Québec

Document privilégié et confidentiel présenté à

9201-0537 QUÉBEC INC.

Préparé et vérifié par :

Alexandre Talbot, ing. jr
Chargé de projets – Environnement

Approuvé par :

Julie Bergeron, ing.
Directrice de projets – Environnement

Rapport final

23 juin 2016

N/Réf. : RA15-227-3

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 1

1.1 Contexte 1
1.2 Identification du propriétaire 1
1.3 Objectifs 2
1.4 Conditions générales et limitations de l'étude 2

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE 3

2.1 Description du terrain et des bâtiments 3
2.2 Historique des activités 3
2.3 Propriétés voisines 4

3. SOMMAIRE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES ET HISTORIQUE 5

3.1 « *Caractérisation environnementale Phase II de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec* », Golder Associés Ltée, réf : (186) 06-1223-307-8250, avril 2011 5
3.2 « *Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel à McMasterville, Québec* », Golder Associés Ltée, réf : 015-12-1152-0102-4000, avril 2015 5

4. MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX RÉALISÉS 7

4.1 Résumé des travaux réalisés 7
4.2 Stratégie d'échantillonnage 7
4.3 Activités préparatoires 7
4.3.1 Localisation des infrastructures souterraines et des chemins préférentiels 7
4.3.2 Programme environnement, santé et sécurité 8
4.4 Échantillonnage des sols et des horizons de matières résiduelles 8
4.4.1 Types d'échantillons prélevés 8
4.4.2 Description des matériaux 9
4.4.3 Tranchées d'exploration 9
4.4.4 Mesure des COV sur le terrain 9
4.5 Relevé d'arpentage et nivellement 10
4.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 10
4.6.1 Préservation, entreposage et transport des échantillons 10
4.6.2 Contrôle de la qualité des échantillons et des analyses 11
4.6.3 Laboratoires analytiques 11
4.7 Programme analytique 11
4.7.1 Sélection des échantillons et des paramètres analytiques 11
4.7.2 Sols 11
4.7.3 Matières résiduelles 12

TABLE DES MATIÈRES (suite)

5. RÉSULTATS 13

5.1 Stratigraphie locale 13

5.2 Qualité des sols et classification environnementale 13

5.2.1 Valeurs de référence applicables 14

5.2.2 Résultats analytiques des sols en place 14

5.3 Classification des matières résiduelles 15

5.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 16

6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 17

6.1 Sols et matières résiduelles en place 17

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 18

7.1 Conclusions 18

7.2 Recommandations 18

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 Répartition de la contamination – Sols en place 15

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A Figures

ANNEXE B Conditions générales et limitations de l'étude

ANNEXE C Reportage photographique

ANNEXE D Rapports de sondage

ANNEXE E Tableaux

ANNEXE F Certificats analytiques

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AQ/CQ	Assurance et contrôle de la qualité
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
COV	Composés organiques volatils
ESS	Environnement, santé et sécurité
Guide d'échantillonnage	*Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008 *Cahier 1* : *Généralités*, juillet 2008
Guide de caractérisation	*Guide de caractérisation des terrains*, Ministère de l'Environnement du Québec, 2003
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HMX	Cyclotétraméthylène-tétranitramine ($C_4H_8N_8O_8$)
HP (C_{10-50})	Hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, c. Q-2)
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
PDR	Pourcentage de différence relative
PID	Détecteur par photoionisation (*Photo Ionization Detector*)
Politique	*Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, Ministère de l'Environnement du Québec, 1998, mise à jour en 2001
RDX	1,3,5-trinitoperhydro-1,3,5-triazine ($C_3H_6N_6O_6$)
RESC	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.18)
RMD	Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, Q-2, r.37)
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, Q-2, r.37)
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, Statistique Canada, 2012
TDPAS	Test de détermination du potentiel acidogène des sols
TNT	2-4-6, trinitrotoluène
US EPA	United States Environmental Protection Agency

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

Sanexen Services Environnementaux inc. (Sanexen) a procédé, comme demandé par 9201-0537 Québec inc., le 11 mai 2016, à une caractérisation environnementale complémentaire (Phase III) de la propriété située au 801, chemin du Richelieu à McMasterville (Québec). Plus précisément, le secteur à l'étude est représenté par une portion du lot 5 695 945 du cadastre du Québec localisé dans la Zone B telle que définie lors des travaux de réhabilitation effectués sur le site depuis 2013. Le secteur visé par les présents travaux se trouve en aval hydraulique d'une zone de regroupement (section ER-B) réhabilitée sur la base d'une analyse de risques. Des travaux d'excavation réalisés dans le secteur ont également indiqué la présence de remblais le long du chemin du Richelieu dans le secteur. La propriété correspond actuellement à un terrain vacant. La localisation régionale du site est indiquée à la figure 1 de l'annexe A et la figure 2 de la même annexe présente le plan global de la propriété en fonction des zones définies dans le plan de réhabilitation[1]. Les coordonnées approximatives du site (point central du terrain) en degrés décimaux sont :

- Longitude : -73,2320°;
- Latitude : 45, 5399°.

Les travaux de caractérisation ont été effectués dans le cadre de travaux de redéveloppement projetés sur le site à l'étude. Ce redéveloppement pourrait impliquer des propriétés à vocation mixte, résidentielle et commerciale.

Le site, qui est présentement vacant, a abrité des activités industrielles pendant une période d'environ 121 ans (1878 à 1999). Des activités de fabrication d'explosifs (code SCIAN : 325920) et de fertilisants (code SCIAN : 32531) ayant eu cours sur le site à l'étude correspondent à celles désignées à l'annexe III du RPRT. La présente étude sera donc assujettie au processus réglementaire en vertu de l'article 31.53 (changement d'utilisation d'un terrain ayant supporté une activité désignée à l'annexe III du RPRT) de la section IV.2.1 de la LQE, au moment du changement d'utilisation.

Il est à noter que l'interprétation faite par Sanexen de la section IV.2.1 de la LQE et du RPRT demeure un avis professionnel et que, pour des considérations légales, les services d'un conseiller juridique pourraient être retenus.

Afin de faciliter la compréhension du présent rapport, le chemin du Richelieu est considéré comme un axe routier orienté est-ouest. Par ailleurs, en vue d'alléger le texte, le terme *site* fera référence à la propriété à l'étude, sauf si précisé autrement.

1.2 Identification du propriétaire

Le propriétaire actuel du terrain est :

9201-0537 Québec inc.
1199, rue Paul-Perrault
Beloeil (Québec) J3G 0N2

Représentant désigné :
M. Serge Gariépy
Président

1 « *Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel à McMasterville, Québec* », Golder Associés Ltée, réf : 015-13-1152-0102-4000, avril 2015.

1.3 Objectifs

La présente étude visait à valider les données présentées dans le rapport de réhabilitation pour ce secteur et à compléter, au besoin, le portrait environnemental du site à la lumière du développement projeté. Plus précisément, les objectifs visés étaient les suivants :

- Revue des études antérieures et identification des problématiques environnementales;
- Évaluation de la qualité environnementale des sols en profondeur dans le secteur visé;
- Vérification de la présence de matières résiduelles et classification de ces dernières;
- Préparation d'un rapport de caractérisation environnementale complémentaire (Phase III).

1.4 Conditions générales et limitations de l'étude

Sous réserve de conditions particulières décrites ailleurs dans le présent rapport, tous les travaux effectués ainsi que toute l'information fournie dans le cadre de ce contrat sont soumis aux conditions et limitations présentées à l'annexe B.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Le site à l'étude est identifié par l'adresse civique 801, chemin du Richelieu à McMasterville. La propriété, représentée par une portion du lot 5 695 945 du cadastre du Québec, est située dans la zone PAE-18 du règlement de zonage 382 de la Ville de McMasterville. Ce zonage permet des usages restreints de nature publique, soit des installations de réseaux d'aqueduc et d'égout. Selon les informations disponibles, l'usage projeté du site serait à vocation mixte commerciale et résidentielle.

Les limites de propriété, ainsi que la localisation antérieure des bâtiments et des structures hors sol sont indiquées à la figure 3 de l'annexe A.

2.1 Description du terrain et des bâtiments

Le lot 5 695 945 du cadastre du Québec est de forme rectangulaire et d'une superficie totale de 306 350,50 m^2. Ceci dit, la portion du lot présentement à l'étude (Zone B) constitue approximativement le tiers de la superficie totale du lot, soit environ 103 000 m^2. La zone à l'étude est située sur la portion sud du lot.

Le terrain est présentement vacant, majoritairement recouvert de végétation herbacée et comporte quelques secteurs présentant de l'eau en surface (étangs). Des vestiges d'anciens bâtiments (dalles de béton) se trouvent à quelques endroits sur le site. Le revêtement de la portion restante est composé de pierre concassée et de terre pour les chemins d'accès.

2.2 Historique des activités

Le site (Zone B), ainsi que plusieurs propriétés adjacentes à l'est et à l'ouest (Zone A, Zones C à F), appartenaient anciennement à Akzo Nobel Canada inc. (Akzo Nobel, anciennement ICI Canada inc.). Ces propriétés ont abrité des activités industrielles liées à la fabrication d'explosifs et de fertilisants pendant une période de 121 ans, soit de 1878 à 1999. Plusieurs bâtiments étaient situés sur la propriété et ceux-ci ont tous été démantelés avant 2001.

En ce qui concerne la Zone B (le site), elle était utilisée historiquement pour la production et la purification des acides utilisés dans la fabrication du TNT, de la production de vapeur, ainsi que pour des services d'entretien du complexe industriel.

Suite à la fermeture du site en 1999, Akzo Nobel a mis en place un programme de démantèlement et de caractérisation environnementale en vue d'élaborer un plan de réhabilitation de cette propriété. De nombreuses études de caractérisation et des travaux de réhabilitation environnementale ont été réalisés et finalisés en août 2015 afin de rendre les 6 zones contaminées (A, B, C, D, E et F) du site conformes à un usage commercial/industriel.

La réhabilitation environnementale a été réalisée selon une approche mixte, laquelle a nécessité l'excavation et la disposition hors site (dans un lieu autorisé par le MDDELCC) de 38 500 m^3 de sols contaminés à des concentrations supérieures aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT applicables et le maintien en place, selon l'approche d'évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques, de 114 500 m^3 de sols contaminés à des concentrations excédant les valeurs limites réglementaires. Ces derniers ont été répartis dans 3 zones de regroupement (ER-A, ER-B et ER-E).

Actuellement, la zone de regroupement ER-B située sur le site à l'étude fait l'objet d'un avis de restriction d'utilisation qui impose une obligation légale de respecter des mesures de confinement des contaminants laissés en place, entre autres, par l'application de mesures de contrôle et par la réalisation de travaux de maintenance des ouvrages ainsi que d'un suivi environnemental de l'eau souterraine 2 fois par année, et ce, sur une période minimale de 10 ans. La zone de regroupement ER-B est illustrée aux figures 2 et 3 de l'annexe A.

2.3 Propriétés voisines

L'observation visuelle des propriétés voisines a été effectuée à partir des limites de propriété du site (sans visite ni entrevue).

Les usages actuels aux 4 points cardinaux sont :

- Au nord : la portion nord du lot 5 695 945, suivie d'une voie ferrée et du boulevard Sir Wilfrid-Laurier (route 116);
- À l'est : un terrain vacant, anciennement une portion de la propriété industrielle d'Akzo Nobel;
- Au sud : le chemin du Richelieu, suivi de la Rivière Richelieu; et,
- À l'ouest : un terrain vacant, anciennement une portion de la propriété industrielle d'Akzo Nobel.

3. SOMMAIRE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES ET HISTORIQUE

Les sections qui suivent présentent un résumé des études antérieures. Il est à noter que les études antérieures ont été réalisées sur une propriété de plus grande envergure (Zones A à F). Étant donné la portée de la présente étude, seules les informations concernant le site (Zone B) seront discutées dans les sections suivantes.

3.1 « *Caractérisation environnementale Phase II de la propriété d'Akzo Nobel Canada inc. à McMasterville, Québec* », Golder Associés Ltée, réf : (186) 06-1223-307-8250, avril 2011

Le rapport de caractérisation de 2011 constitue une synthèse de chacune des étapes de caractérisation réalisées sur le site depuis 2001. L'étude synthèse a été complétée dans le but de préparer et soumettre un plan de réhabilitation au MDDELCC.

L'étude dévoile que la Zone B a abrité des activités de production et de purification des acides utilisés dans la fabrication du TNT, de la production de vapeur, ainsi que des services d'entretien du complexe industriel. De nombreux sondages (forages, tranchées, puits d'observation) ont été effectués dans la Zone B.

Un volume approximatif de 70 000 m^3 de sols montrant des concentrations supérieures au critère C de la *Politique* a été estimé pour la Zone B. De manière générale, la profondeur de la contamination était d'environ 2,00 m, mais pouvait atteindre plus de 4,00 m par endroits. Les sols étaient principalement affectés par des composés nitroaromatiques, des métaux, du soufre, des HP (C_{10-50}) et des HAP.

De plus, une quantité approximative de 7 200 m^3 de sols mélangés à des matières résiduelles a été observée dans la Zone B, sur une épaisseur moyenne d'environ 1,00 m, à partir de la surface.

La figure 3 de l'annexe A indique la localisation des sondages réalisés dans le cadre des travaux de caractérisation antérieurs.

3.2 « *Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzo Nobel à McMasterville, Québec* », Golder Associés Ltée, réf : 015-13-1152-0102-4000, avril 2015

Suite à l'approbation du plan de réhabilitation par le MDDELCC, le 28 juin 2013, les travaux de réhabilitation du site ont été entamés et se sont terminés en août 2015. Les critères de réhabilitation correspondaient aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT, ainsi qu'aux seuils retenus par le MDDELCC pour certaines substances qui ne sont pas incluses dans le RPRT et/ou la *Politique*, notamment les composés associés aux explosifs.

Approximativement 27 500 m^3 de sols excédant les critères de réhabilitation ont été laissés en place afin d'être gérés par analyse de risques dans un secteur identifié comme étant la zone de regroupement ER-B. Les autres sols excédant les critères de réhabilitation ont été excavés et disposés hors site et/ou regroupés dans la zone ER-A, où les sols ont aussi été gérés par analyse de risques.

Au total, 10 excavations (B1 à B8, B11 et B12) ont été réalisées sur le site et ont atteint des profondeurs variant entre 1,10 (B7) et 2,50 m (B5, B6) sous la surface des sols. Environ 10 315 m^3 de sols contaminés ont été excavés pour être éliminés hors site et/ou déplacés vers une zone de regroupement (ER-A, ER-B). Les excavations ont été partiellement remblayées à l'aide d'un reprofilage des sols adjacents et/ou par l'importation de sols propres provenant de la carrière Mont St-Hilaire.

De plus, les sols contaminés en soufre au-delà du critère C de la *Politique* et présentant un potentiel acidogène ont été traités *in situ*, par l'entremise de chaux agricole. Les secteurs B10 et B13 ont fait l'objet de ce type de traitement.

La figure 3 de l'annexe A indique sommairement la localisation des excavations réalisées dans le cadre des travaux de réhabilitation.

4. MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX RÉALISÉS

4.1 Résumé des travaux réalisés

Les travaux se sont déroulés les 19, 20 et 30 mai 2016.

Afin d'atteindre les objectifs décrits précédemment, le programme de travail préparé par Sanexen incluait les tâches suivantes :

- Réalisation d'activités préparatoires aux travaux, incluant la localisation des infrastructures souterraines (par l'entremise d'Info-Excavation) et l'implantation des sondages sur le site;
- Réalisation de 12 tranchées d'exploration (16TE1 à 16TE12);
- Description stratigraphique des sols et des matières résiduelles interceptés au droit des sondages;
- Prélèvement en continu d'échantillons de sols et de matières résiduelles dans les sondages;
- Relevé d'arpentage et nivellement de tous les points d'échantillonnage;
- Analyse en laboratoire de 27 échantillons de sols (incluant 2 duplicata) et de 2 échantillons de matières résiduelles;
- Remise en état des lieux par le remblayage des tranchées d'exploration avec les déblais issus des excavations et leur compactage à l'aide du godet de la pelle;
- Interprétation des résultats et production d'un rapport de caractérisation environnementale complémentaire (Phase III).

La figure 3 de l'annexe A indique la localisation des sondages réalisés. Un reportage photographique illustrant quelques éléments des travaux est également présenté à l'annexe C.

4.2 Stratégie d'échantillonnage

Le programme de travail et la stratégie d'échantillonnage ont été élaborés afin de délimiter l'étendue des sols présentant des concentrations supérieures aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT, dans le secteur aux alentours de la zone de regroupement ER-B, ainsi qu'à proximité des excavations réalisées lors des travaux de réhabilitation à l'intérieur de la Zone B du site à l'étude, en vue du redéveloppement projeté.

Dans tous les cas, l'implantation des sondages a été effectuée en considérant les infrastructures présentes et les contraintes d'accès pour la machinerie.

4.3 Activités préparatoires

4.3.1 Localisation des infrastructures souterraines et des chemins préférentiels

La localisation des infrastructures, des conduites et des fils souterrains dans les zones visées par la présente étude a été réalisée préalablement aux travaux de terrain. Cette étape visait à permettre la planification des travaux et leur exécution sécuritaire ainsi que l'identification des chemins préférentiels potentiels de migration et des sources probables de contamination.

Cette démarche a inclus les étapes suivantes :

- Demande auprès d'Info-Excavation pour déterminer la présence de services d'utilité publique;
- Localisation des infrastructures souterraines par les compagnies d'utilité publique (Bell Canada et Gaz Métro);
- Visite du site pour vérifier la présence d'indices potentiels associés à des infrastructures souterraines.

4.3.2 Programme environnement, santé et sécurité

Un programme ESS, incluant des mesures d'urgence spécifiques, a été élaboré dès le début du projet et a été suivi tout au long des travaux. M. Benoit Morin, technicien en environnement de Sanexen, était responsable du volet santé et sécurité sur le chantier.

Tous les travailleurs ayant participé aux travaux se sont conformés aux lois et règlements en vigueur en matière de santé et sécurité, de même qu'au programme ESS de Sanexen.

4.4 Échantillonnage des sols et des horizons de matières résiduelles

4.4.1 Types d'échantillons prélevés

- Échantillon ponctuel

  Des échantillons ponctuels ont été prélevés dans les sondages afin de vérifier la présence de contaminants, le degré de contamination et la distribution spatiale des contaminants. Les échantillons ont été prélevés en continu sur des épaisseurs maximales de 0,5 m dans les tranchées d'exploration. Les prélèvements ont été effectués sur de petites superficies en respectant la stratigraphie de chacun des horizons interceptés. Enfin, tous les échantillons destinés à l'analyse des COV ont été prélevés de façon ponctuelle.

- Duplicata de terrain

  Les duplicata de sols ont été formés à partir de 2 échantillons prélevés dans un même horizon. Les échantillons prélevés à partir des tranchées d'exploration ont été homogénéisés dans un bol en acier inoxydable sur le terrain puis, suite au quartage, l'échantillon-parent et le duplicata de terrain ont été distribués dans 2 contenants distincts. Chacun des segments ainsi formés a été placé dans 2 contenants distincts, l'un pour former l'échantillon-parent, l'autre pour former le duplicata de terrain.

  Pour les échantillons destinés à l'analyse des COV, les duplicata de terrain sont en fait des doubles qui ont été prélevés dans la même strate de sols et à proximité l'un de l'autre, sans aucune homogénéisation. Cette précaution permet de minimiser la volatilisation des contaminants d'intérêt.

  Les duplicata de terrain et les doubles prélevés pour l'analyse des COV ont été identifiés par l'acronyme DUP. La correspondance avec l'échantillon original est fournie à la section des résultats.

4.4.2 Description des matériaux

Les sols et les sédiments ont été décrits selon la classification unifiée ASTM D2487-11 et leurs caractéristiques organoleptiques évidentes ont été notées sur le terrain lors du prélèvement.

Lorsque des matières résiduelles étaient mélangées aux sols, la nature, la distribution spatiale et le pourcentage de présence de ces matières étaient colligés aux rapports de sondage à partir des observations notées sur le terrain. Selon les directives du MDDELCC, les horizons contenant moins de 50 % de matières résiduelles ont été considérés comme des sols, alors que les horizons contenant plus de 50 % de matières résiduelles ont été considérés comme des matières résiduelles.

4.4.3 Tranchées d'exploration

Au total, 12 tranchées d'exploration identifiées 16TE1 à 16TE12 ont été exécutées sur le site, les 19 et 20 mai 2016. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise Équipement Camtek inc. à l'aide d'une pelle hydraulique de marque Komatsu 300. Les tranchées ont été pratiquées sur des profondeurs variant de 2,90 à 4,70 m sous la surface du terrain et se sont poursuivies jusqu'à l'atteinte d'au moins 1 m dans les sols naturels et/ou ont été arrêtées en raison de parois instables.

Les échantillons de sols ont généralement été prélevés en continu et à l'aide de gants en nitrile, directement sur une des parois de chacune des tranchées. Pour des raisons de sécurité, les échantillons de sols localisés à plus de 1,2 m de profondeur ont été prélevés à même le matériel récupéré par le godet de l'excavatrice.

Les tranchées été comblées à l'aide des matériaux excavés en respectant, dans la mesure du possible, l'ordre stratigraphique. Ces matériaux ont été compactés à l'aide du godet de la pelle hydraulique.

4.4.4 Mesure des COV sur le terrain

Des mesures de COV sur le terrain ont été prises sur tous les échantillons de sols prélevés dans les sondages. Ces lectures ont permis d'évaluer, de façon préliminaire, le degré de contamination des sols par les COV.

La méthode utilisée comprend les étapes suivantes :

- Prélèvement de 1 échantillon similaire à l'échantillon d'origine;
- Mise des échantillons dans des pots en verre. Ces pots ont été recouverts d'une feuille d'aluminium avant d'être fermés avec des couvercles vissés;
- Maintien des échantillons à la même température sur une période d'au moins 30 minutes;
- Agitation des contenants avant la mesure des COV.

La détection des COV a été effectuée à l'aide d'un photoioniseur PID muni d'un microprocesseur de contrôle, d'un carnet électronique intégré ainsi que d'une lampe ultraviolette. Le tube analyseur de l'appareil a été inséré rapidement à travers la feuille d'aluminium et maintenu en place quelques secondes. La lecture maximale affichée sur l'appareil a par la suite été notée pour chacun des échantillons. Aucun facteur de correction des valeurs mesurées n'a été appliqué.

4.5 Relevé d'arpentage et nivellement

Tous les sondages réalisés par Sanexen ont été localisés en plan et en élévation à l'aide d'un système GPS par Sanexen. Cet appareil de mesure offre une précision de 1 mm. Les mesures ont été raccordées au système de référence MTM NAD83 (Zone 8). Au droit de chacun des points, l'arpentage incluait un relevé de l'élévation de la surface du terrain.

4.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité

Tous les projets réalisés par Sanexen comportent un programme AQ/CQ visant à vérifier la fiabilité des méthodes d'échantillonnage et des résultats analytiques, de même que la précision et la reproductibilité de ces derniers. Ainsi, des précautions particulières ont été prises au cours des travaux de terrain afin d'éliminer les risques de contamination croisée et d'assurer un échantillonnage représentatif. Ces précautions incluent, entre autres :

- L'application de procédures de terrain permettant d'uniformiser les diverses méthodes d'échantillonnage et de gestion des échantillons;
- L'étalonnage préalable et en cours de travaux des instruments de mesure selon les directives des manufacturiers;
- Le nettoyage des équipements, contenants et instruments d'échantillonnage avant chaque prélèvement selon les méthodes recommandées par le MDDELCC;
- La manipulation minutieuse et la protection adéquate des contenants d'échantillonnage et des appareils de mesure lors du prélèvement et du transport;
- L'identification précise des contenants d'échantillonnage et des échantillons expédiés au laboratoire sur des bordereaux d'analyses dûment remplis;
- La conservation des échantillons selon les méthodes recommandées par le MDDELCC;
- L'expédition des échantillons au laboratoire dans les meilleurs délais;
- L'application sur le terrain d'un programme de contrôle de la qualité;
- La réalisation des analyses chimiques par un laboratoire accrédité par le MDDELCC et possédant son propre programme de contrôle de la qualité.

4.6.1 Préservation, entreposage et transport des échantillons

Tous les échantillons destinés aux analyses chimiques ont été déposés dans des contenants fournis par le laboratoire analytique. Les contenants destinés à recevoir les échantillons d'eau étaient munis des agents de préservation adéquats.

Les échantillons recueillis au chantier ont été dûment identifiés et conservés au frais à l'intérieur de glacières munies de réfrigérants. Les échantillons sont ainsi demeurés à l'abri de la lumière et à une température voisine de 4 °C, depuis leur prélèvement jusqu'à leur livraison au laboratoire.

Tous les échantillons ont été livrés au laboratoire accompagnés d'un bordereau de livraison dans les plus brefs délais, suivant la fin des prélèvements sur le terrain.

4.6.2 Contrôle de la qualité des échantillons et des analyses

- Sur le terrain

  Le programme de contrôle de la qualité appliqué dans le cadre du présent projet a consisté à procéder à la préparation et à l'analyse d'une série d'échantillons, soit 2 duplicata de terrain pour les sols et afin de vérifier la reproductibilité des travaux d'échantillonnage et d'analyse;

- Au laboratoire

  Le laboratoire retenu par Sanexen dans le cadre du présent contrat a appliqué un programme AQ/CQ conforme à celui exigé par le MDDELCC afin de fournir des résultats analytiques de la plus haute fiabilité. Le programme détaillé appliqué par le laboratoire est indiqué aux certificats analytiques fournis en annexe.

  Tous les certificats analytiques ont été révisés et signés par un chimiste membre de l'Ordre des chimistes du Québec.

4.6.3 Laboratoires analytiques

Toutes les analyses de sols et de matières résiduelles ont été réalisées par un laboratoire accrédité par le MDDELCC pour les analyses effectuées, soit Maxxam Analytique inc., situé à Montréal.

Les certificats analytiques joints en annexe présentent les méthodes analytiques et les limites de détection utilisées.

4.7 Programme analytique

4.7.1 Sélection des échantillons et des paramètres analytiques

Le programme analytique retenu s'appuie sur l'historique de la propriété relaté dans les résultats des études de caractérisation, ainsi que les travaux de réhabilitation antérieures, de même que sur les observations et mesures notées dans le cadre des présents travaux. De plus, la sélection des paramètres analytiques a été effectuée en considérant les paramètres recommandés dans les divers règlements et guides.

À cet effet, les listes de contaminants potentiels par secteur d'activité présentées à l'annexe IX du *Guide de caractérisation* ainsi qu'au *Guide d'échantillonnage, Cahier 1* ont été considérées.

4.7.2 Sols

En incluant les échantillons associés au contrôle de la qualité, 114 échantillons de sols ont été prélevés à partir des différents sondages. De ceux-ci, 27 échantillons de sols ont été sélectionnés pour des analyses en laboratoire. Les échantillons les plus susceptibles d'être contaminés, notamment en considérant les résultats des mesures de COV, les observations de terrain, la stratigraphie et la présence d'eau, ont été sélectionnés en priorité pour la réalisation d'analyses chimiques. Au moins une analyse chimique par sondage a été réalisée pour les paramètres pertinents.

Les paramètres analytiques retenus pour les sols sont les suivants :

- HP (C_{10-50});
- HAP;
- Métaux (argent, arsenic, baryum, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, étain, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb et zinc);
- Soufre; et,
- Composés associés aux explosifs (nitroaromatiques et autres).

4.7.3 Matières résiduelles

En incluant les échantillons associés au contrôle de la qualité, 10 échantillons de matières résiduelles ont été prélevés à partir des différents sondages. De ceux-ci, 2 échantillons ont été sélectionnés pour des analyses en laboratoire.

Les échantillons de matières résiduelles ont d'abord été soumis à des essais de lixiviation. Par la suite, les lixiviats ont été analysés pour les paramètres visés par l'article 3 du RMD, soit les métaux (arsenic, baryum, bore, cadmium, chrome, plomb, sélénium, uranium et mercure), les fluorures totaux, les nitrites ainsi que les nitrites et nitrates.

Les résultats de ces analyses ont permis de classifier les matières résiduelles et de sélectionner les modes de gestion appropriés.

5. RÉSULTATS

5.1 Stratigraphie locale

Les descriptions des sols et des matériaux interceptés dans les sondages réalisés au cours de la présente étude ont été utilisées pour définir la stratigraphie du site et la nature de chaque horizon. Ces descriptions ont été effectuées sur la base d'un examen visuel des échantillons récupérés en se basant sur des méthodes d'identification et de classification reconnues. Ces méthodes impliquent le recours au jugement et à l'interprétation du personnel ayant réalisé l'examen des matériaux. Les descriptions stratigraphiques et les intervalles de prélèvement de chacun des échantillons sont illustrés aux rapports de sondage joints à l'annexe D.

Les divers sondages réalisés dans le cadre de cette étude indiquent la présence d'unités stratigraphiques distinctes sur le site et un profil stratigraphique généralement caractérisé par la succession des horizons suivants :

- En surface, on trouve généralement une mince couche de remblai s'étendant de 0,20 (16TE8) à 0,90 m (16TE1) sous la surface du terrain. Cet horizon est généralement composé de sable et gravier, avec par endroits des sols végétaux et des traces de matières résiduelles (tuyaux métalliques, briques);
- Sous-jacent à la couche superficielle, la majorité des tranchées ont intercepté une strate composée essentiellement de matières résiduelles (sable de fonderie, briques réfractaires, charbon, mâchefers, bois et tuyaux métalliques). En effet, seules les tranchées 16TE1, 16TE9 et 16TE11 n'ont pas rencontré cette couche. L'horizon de matières résiduelles s'étend entre 0,40 (16TE8) et 0,80 m (16TE12) sous la surface des sols;
- Sous l'horizon de matières résiduelles, les sondages 16TE4, 16TE5, 16TE6, 16TE7, 16TE8 et 16TE12 ont traversé un remblai hétérogène avec un sol dominant de silt. Cette couche s'étend jusqu'à une profondeur maximale 2,20 m (16TE5) sous la surface;
- Les autres sondages ont intercepté une strate de sol naturel, directement sous l'horizon de matières résiduelles. Ce dernier est composé d'un silt argileux et s'étend d'une profondeur de 0,90 (16TE1) à 3,90 m (16TE10), selon l'endroit sur le site. Il est à noter que tous les sondages ont éventuellement intercepté cette couche;
- Enfin, sous l'horizon de silt argileux, les tranchées ont généralement intercepté une couche d'argile, parfois silteuse, s'étendant de 1,50 (16TE4) à 4,70 m (16TE3) de profondeur. Tous les sondages ont été arrêtés au sein de cette couche, à l'exception de la tranchée 16TE10.

Il est à noter que des vestiges d'infrastructures souterraines associées aux activités antérieures du site ont été rencontrés au droit des tranchées 16TE5, 16TE7 et 16TE12, à des profondeurs variant entre 0,70 et 2,20 m sous la surface du terrain.

5.2 Qualité des sols et classification environnementale

Les résultats analytiques des échantillons de sols en place sont présentés aux certificats analytiques du laboratoire joints à l'annexe F et compilés au tableau I de l'annexe E. Les résultats sont également illustrés à la figure 3 de l'annexe A.

5.2.1 Valeurs de référence applicables

Les résultats analytiques des sols ont été comparés aux valeurs limites des annexes I et II du RPRT en considérant les valeurs réglementaires associées à un changement d'utilisation d'un terrain présentement zoné public, ainsi qu'en fonction de l'usage projeté du site, soit commerciale et résidentielle.

Les résultats en soufre ont quant à eux été comparés au critère de la *Politique*, aucune valeur limite n'ayant été attribuée à ce paramètre dans le RPRT.

Pour ce qui est des résultats analytiques des composés associés à la fabrication d'explosifs, la *Politique* définit un critère C pour seulement 2 des 17 composés analysés, soit le 2-4-6, trinitrotoluène (TNT) et le 2,6-dinitrotoluène (2,6-DNT). Pour la majorité des autres composés nitroaromatiques soumis à des analyses chimiques, des critères ont été établis en fonction des valeurs cibles déterminées par la US EPA, en 2004. Ces critères correspondent au *preliminary remediation goals* pour un terrain à vocation industrielle.

De plus, pour le tétranitrate de pentaérythritol (PETN) les critères correspondent aux valeurs cibles de traitement définies par l'Ensign-Bickford Company, aux États-Unis. Le critère pour la nitroglycérine correspond plutôt à une valeur de dépistage définie par le laboratoire national d'Oak Ridge[1].

Il est à noter que les critères établis pour la majorité des composés associés aux explosifs ont été approuvés par le MDDELCC lors de la réalisation des études antérieures sur le site.

Enfin, tous les paramètres analysés pour les échantillons de sols possèdent des valeurs limites ou des critères applicables, à l'exception du 3,5-Dinitroaniline, le HMX, le m-Dinitrobenzène, le RDX (cyclotriméthylènetrinitramine) et le Tétryl.

5.2.2 Résultats analytiques des sols en place

Le tableau 1 de la page suivante résume la répartition des contaminants dans les sols en considérant les valeurs limites des annexes I et II du RPRT ainsi que les valeurs limites de l'annexe I du RESC et le critère C associé au soufre.

1 MDDEP, 2008

TABLEAU 1
Répartition de la contamination – Sols en place

Échantillon	Profondeur (m)	Sols > annexe I du RPRT et ≤ annexe II du RPRT (sols B-C)	Sols > annexe II du RPRT et < annexe I du RESC (sols C)	Sols > annexe II du RPRT et ≥ annexe I du RESC (sols ≥ RESC)	Sols > critère C pour le soufre
16TE1-2	0,30-0,70	-	-	-	Oui
16TE2-3	0,70-0,80	HAP	Métaux (arsenic)	-	-
16TE2-5	1,30-1,80	Métaux (manganèse)	-	-	-
16TE3-2	0,40-0,70	-	Métaux (arsenic)	-	-
16TE4-2	0,30-0,50	Métaux (nickel)	Métaux (arsenic)	-	-
16TE5-2	0,30-0,70	Métaux (baryum, plomb)	-	-	Oui
16TE6-1	0,00-0,50	Métaux (plomb)	-	-	-
16TE7-3	0,60-1,10	Nitroaromatiques (TNT)	-	-	-
16TE9-1	0,00-0,30	-	Métaux (cuivre)	-	-
16TE10-4	1,40-1,90	-	Nitroaromatiques (2,6-DNT)	-	-
16TE10-6	2,40-2,90	Nitroaromatiques (TNT)	-	-	-

À l'exception des résultats mentionnés dans le tableau 1, tous les autres échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux valeurs applicables, et ce, pour tous les paramètres analysés.

Enfin, les résultats de la mesure des COV sur le terrain sont présentés aux rapports de sondage de l'annexe D ainsi qu'au tableau I de l'annexe E. L'analyse des données montrent que toutes les mesures de COV réalisées étaient < 0,1 ppmv. Cette analyse montre aussi que les résultats de la mesure des COV sur le terrain dans les échantillons de sols corroborent généralement les résultats analytiques du laboratoire.

5.3 Classification des matières résiduelles

Les résultats analytiques des échantillons de matières résiduelles sont présentés aux certificats analytiques du laboratoire joints à l'annexe F et compilés au tableau II de l'annexe E. Les résultats analytiques ont été comparés aux normes de l'article 3 du RMD définissant une matière lixiviable.

Lorsque les concentrations en contaminants sont supérieures à ces normes, les matières résiduelles sont classifiées comme matières dangereuses et doivent conséquemment être disposées hors site dans un lieu autorisé spécifiquement pour la gestion des matières dangereuses par le MDDELCC. Lorsque les concentrations sont inférieures à ces normes, les matières résiduelles sont classifiées non dangereuses et pourraient, dans certains cas, demeurer sur le site.

Les résultats obtenus des analyses effectuées sur les échantillons de matières résiduelles associées aux sols prélevés des sondages indiquent des concentrations inférieures aux normes du RMD, et ce, pour tous les paramètres analysés. Compte tenu des résultats analytiques, les matières résiduelles constituées majoritairement de sable de fonderie et de briques réfractaires peuvent être classifiées comme des matières non dangereuses.

5.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité

Les résultats analytiques associés au programme AQ/CQ appliqué par Sanexen et à celui du laboratoire d'analyses sont présentés aux certificats analytiques de l'annexe F.

Les résultats du CQ pour les échantillons de sols sont présentés au tableau III de l'annexe E. Pour ces échantillons, le CQ est effectué en comparant le PDR calculé à partir des concentrations obtenues du duplicata et de l'échantillon-parent au PDR établi par le CEAEQ comme critère d'acceptabilité pour chacun des paramètres. Cependant, il est à noter que ces critères s'appliquent pour les duplicata de laboratoire uniquement et qu'aucun critère n'est établi pour les duplicata de terrain. Ainsi, la discussion des résultats du CQ présentée ci-après est fournie sous toutes réserves et à titre indicatif uniquement.

Le PDR du duplicata et de son échantillon-parent est calculé en utilisant uniquement les concentrations supérieures à 10 fois la limite de détection et la formule suivante :

$$PDR = \left| \frac{(C_1 - C_2)}{(C_1 + C_2)/2} \right| \times 100\ \%$$

L'examen des résultats analytiques permet de constater que la majorité des concentrations obtenues pour les duplicata de terrain et les échantillons-parents est semblable, confirmant ainsi la reproductibilité des travaux d'échantillonnage et d'analyse, de même que le degré d'homogénéité des échantillons de sols. En effet, ces échantillons se trouvent généralement à l'intérieur des critères d'acceptabilité établis par le CEAEQ pour chacun des paramètres analysés.

Il est à noter que lorsque la plage de concentration du duplicata de terrain était différente de celle de l'échantillon-parent, le résultat le plus élevé, conséquemment la plage de concentration la plus restrictive, a été retenu pour l'interprétation des résultats.

Les résultats des contrôles internes du laboratoire d'analyses indiquent que les résultats analytiques sont fiables.

6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

6.1 Sols et matières résiduelles en place

Les résultats analytiques indiquent que les sols contaminés par des métaux (arsenic, baryum, nickel et plomb) sont essentiellement constitués de sols de remblai associés à un horizon de matières résiduelles. En effet, seul l'échantillon 16TE2-5 correspond au sol naturel du site et présente une concentration en manganèse supérieure aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT. De manière générale, la contamination en métaux semble être localisée entre la surface du terrain et environ 0,80 m de profondeur.

Les sols présentant des concentrations supérieures aux valeurs applicables pour les composés nitroaromatiques se trouvent plutôt au niveau du sol naturel (silt argileux) du site à l'étude, au droit des tranchées 16TE7 et 16TE10. Ceci dit, des analyses ont été réalisées en profondeur dans ces tranchées (16TE7-6 et 16TE10-8) et ont révélé des concentrations en composés nitroaromatiques inférieures aux limites de détection des méthodes analytiques.

Les résultats analytiques des échantillons de sols 16TE1-2 et 16TE5-2 ont présenté des concentrations en soufre supérieures au critère C de la *Politique.* Ces concentrations semblent être associées à la présence de matières résiduelles et de remblai hétérogène à proximité de la surface du terrain. Il est à noter que des analyses TDPAS n'ont pas été effectuées sur les échantillons 16TE1-2 et 16TE5-2, étant donné qu'un nombre considérable de ce type de test a déjà été effectué lors des études antérieures pour des matériaux semblables.

Les secteurs de sols en place présentant des concentrations supérieures aux valeurs réglementaires applicables et aux autres valeurs de référence sont localisés en plan à la figure 4 de l'annexe A, selon les différentes catégories et classifications environnementales.

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7.1 Conclusions

Les travaux réalisés dans le cadre de la présente étude ont consisté à une caractérisation environnementale complémentaire (Phase III) de la Zone B de la propriété localisée au 801, chemin du Richelieu à McMasterville. Le site à l'étude a fait l'objet de multiples travaux de caractérisation et de réhabilitation environnementale depuis l'arrêt des activités industrielles en 1999. La réhabilitation environnementale a été finalisée en 2015. Les présents travaux de caractérisation ont été effectués dans le cadre de travaux de redéveloppement projetés sur le site à l'étude et visaient spécifiquement à valider la qualité des sols en aval hydraulique de la zone de regroupement ER-B.

Les travaux de caractérisation ont consisté à effectuer 12 tranchées (16TE1 à 16TE12), à proximité de la zone de regroupement ER-B qui a été gérée selon l'approche d'évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques, ainsi qu'à proximité des excavations réalisées lors des travaux de réhabilitation à l'intérieur de la Zone B du site à l'étude. Les résultats analytiques ont été comparés aux valeurs limites applicables des annexes I et II du RPRT étant donné l'usage projeté du site, soit résidentiel et commercial.

Les principaux résultats obtenus ont indiqué que la majorité des échantillons de sols ont affiché des résultats analytiques montrant des concentrations inférieures aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT pour les paramètres analysés, soit les HAP, HP (C_{10-50}), métaux (argent, arsenic, baryum, cadmium, cobalt, chrome total, cuivre, étain, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb et zinc), soufre total, ainsi que les composés associés aux explosifs (nitroaromatiques et autres).

Toutefois, les échantillons 16TE2-3, 16TE3-2, 16TE4-2, 16TE9-1 et 16TE10-4 ont présenté des concentrations au-delà des valeurs limites de l'annexe II du RPRT et les échantillons 16TE2-5, 16TE6-1, 16TE7-3 et 16TE10-6 au-delà des valeurs limites de l'annexe I du RPRT pour les métaux et/ou les composés nitroaromatiques. De plus, les échantillons 16TE1-2 et 16TE5-2 ont présenté des concentrations en soufre supérieures au critère C de la *Politique.*

7.2 Recommandations

Des travaux de réhabilitation dans le secteur des sondages seraient requis afin de rendre le site conforme à l'usage projeté.

De plus, la restriction d'usage à laquelle la zone de regroupement ER-B est assujettie devra être prise en compte lors d'un redéveloppement potentiel du site. Des travaux de caractérisation complémentaire pourraient être requis lors de l'évaluation de différents scénarios de réhabilitation.

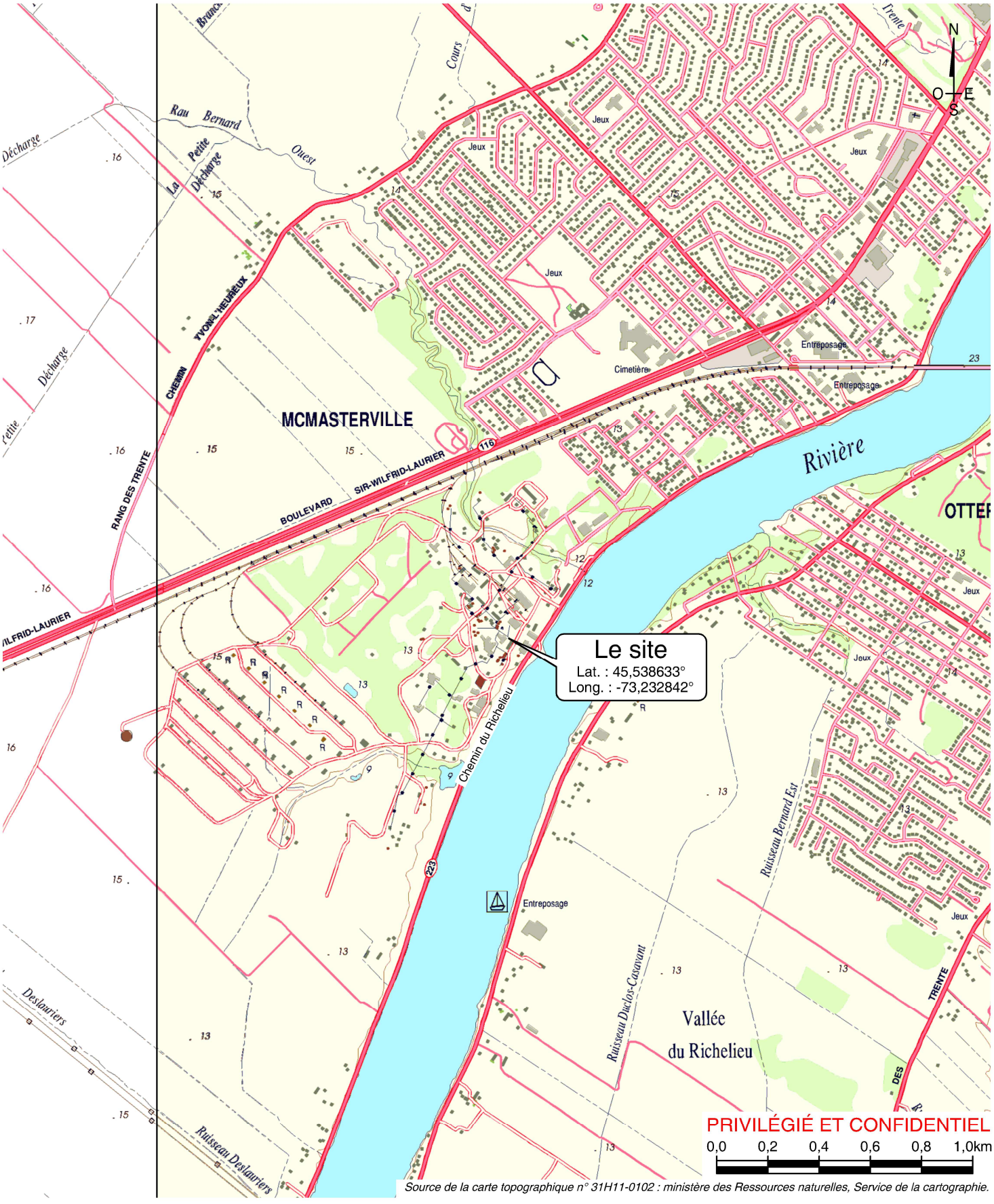
Par ailleurs, un changement d'usage sur le site enclenchera les obligations règlementaires à l'article 31.53 de la section IV.2.1 de la LQE. Le cas échéant, les procédures suivantes devront être complétées :

- Suite à la réalisation des travaux de caractérisation complémentaire, soumettre au MDDELCC, dans les meilleurs délais, un plan de réhabilitation environnementale du site;
- Suite à la réception de l'approbation du MDDELCC, procéder aux travaux de réhabilitation environnementale conformément aux dispositions prévues au plan approuvé et à l'échéancier;

- Les travaux de réhabilitation, ainsi que les études de caractérisation associées, devront être attestés, afin de vérifier que ceux-ci ont été complétés conformément aux exigences règlementaires; et,
- Suite à la réalisation des travaux de décontamination, enregistrer un avis de décontamination au Registre foncier du Québec *via* le Bureau de la publicité des droits.

ANNEXE A

Figures



Source de la carte topographique n° 31H11-0102 : ministère des Ressources naturelles, Service de la cartographie.

Présenté à :

9201-0537 Québec inc.

Propriété située :

801, chemin du Richelieu
à McMasterville

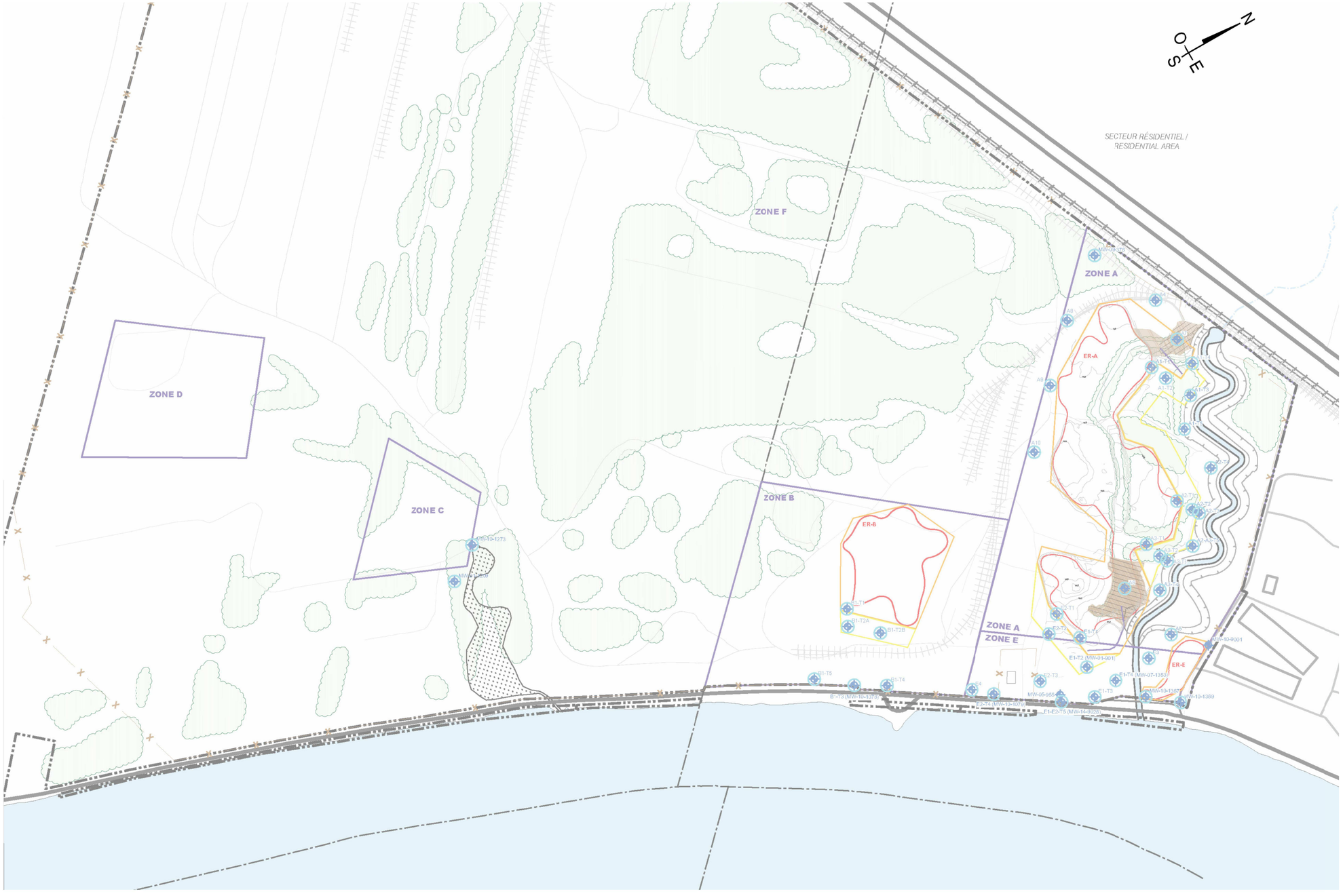
Figure 1

Localisation régionale du site

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III)

Dessiné par :	Vérifié par :	Approuvé par :
D. Grant	A. Talbot	J. Bergeron
Date :	Dessin n° :	Référence géodésique :
2016-06-23	RA15-227-3-01 | A	Latitude/Longitude

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.



Ce document ne doit pas être utilisé aux fins de construction (ou de fabrication ou d'installation).

Légende

- Puits d'observation du programme de surveillance de l'eau souterraine
- Zone de réhabilitation
- Zone d'évaluation des risques
- Zone de restriction d'utilisation primaire
- Zone de restriction d'utilisation secondaire
- Limite de propriété

Source :
- *Golder Associés; projet 13-1152-0102-4300-0; figure 6-4; 2015-04-27.*

0 60 120 180 240 300m

PRIVILÉGIÉ ET CONFIDENTIEL

Figure 2

Plan du site

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III)

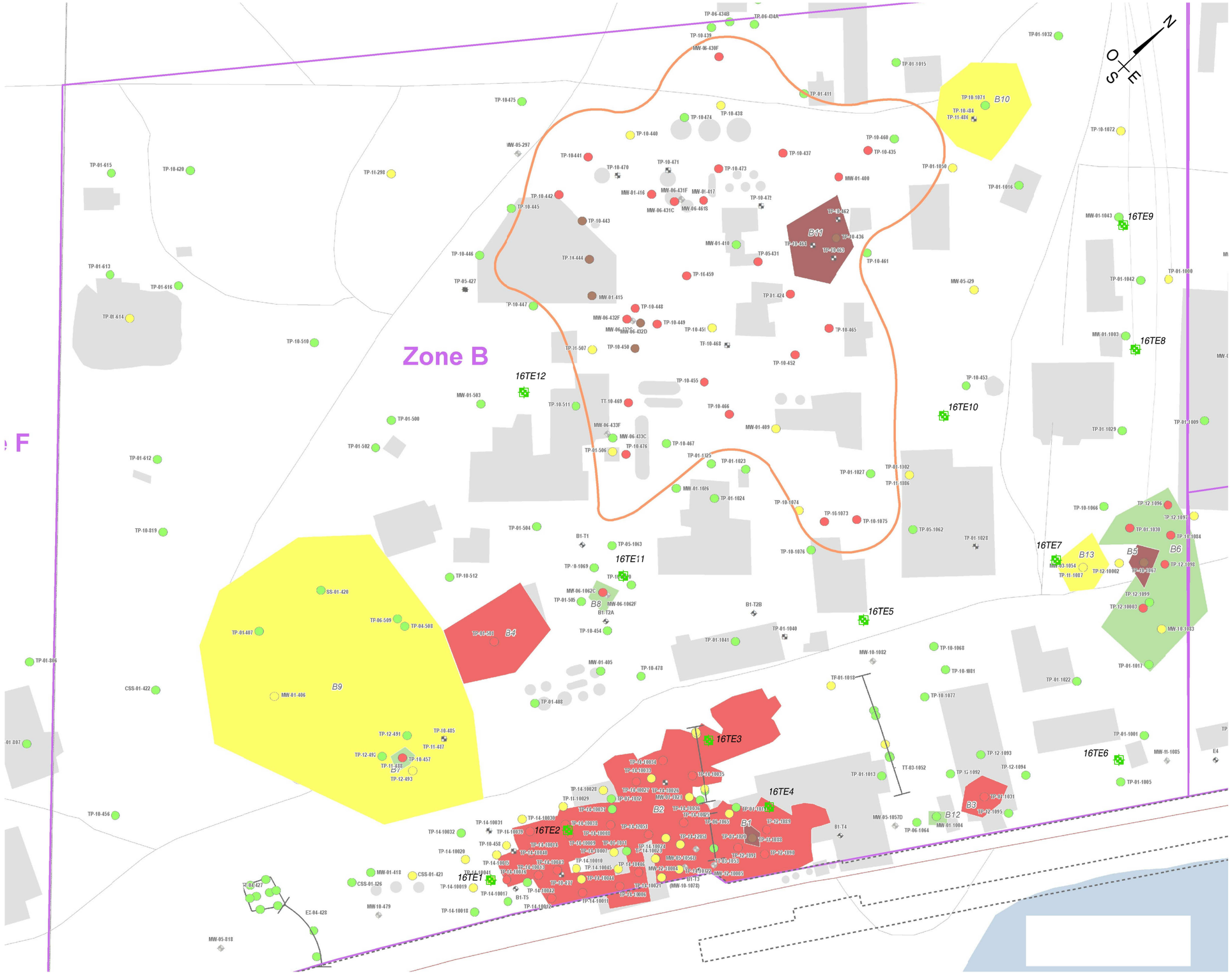
Présenté à :

9201-0537 Québec inc.

Propriété située :
801, chemin du Richelieu
à McMasterville

Dessiné par :	Vérifié par :	Approuvé par :
D. Grant	A. Talbot	J. Bergeron
Date :	Dessin no :	Référence géodésique :
2016-06-23	RA15-227-3-01 | B	MTM/NAD83 | Zone 8

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.



Légende

- 16TE1 — Tranchée d'exploration (Sanexen, mai 2016)
- Sondage réalisé par Golder Associés Ltée (entre 2001 et 2015)
- Limite de la zone de regroupement ER-B
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et éliminés hors site
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et éliminés hors site (avec dérogation ou traitement
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et traités sur le site
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et regroupés dans la zone de regroupement

NOTE :
L'intégration de l'ensemble des données à partir de sources différentes peut avoir créé une légère distorsion dans la position des ouvrages. Par conséquent la position des sondages antérieurs, des bâtiments et de la limite de propriété est approximative et parfois interprétée par Sanexen.

Source :
- *Sanexen; les ouvrages ont été localisés à partir de données d'arpentage (station totale); 2016-05-30;*
- *Golder Associés; projet 13-1152-0102; figure C-2; 2015-05-01.*

0 12,5 25,0 37,5 50,0 62,5m

PRIVILÉGIÉ ET CONFIDENTIEL

Figure 3

Plan du site et localisation des ouvrages

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III)

Présenté à :

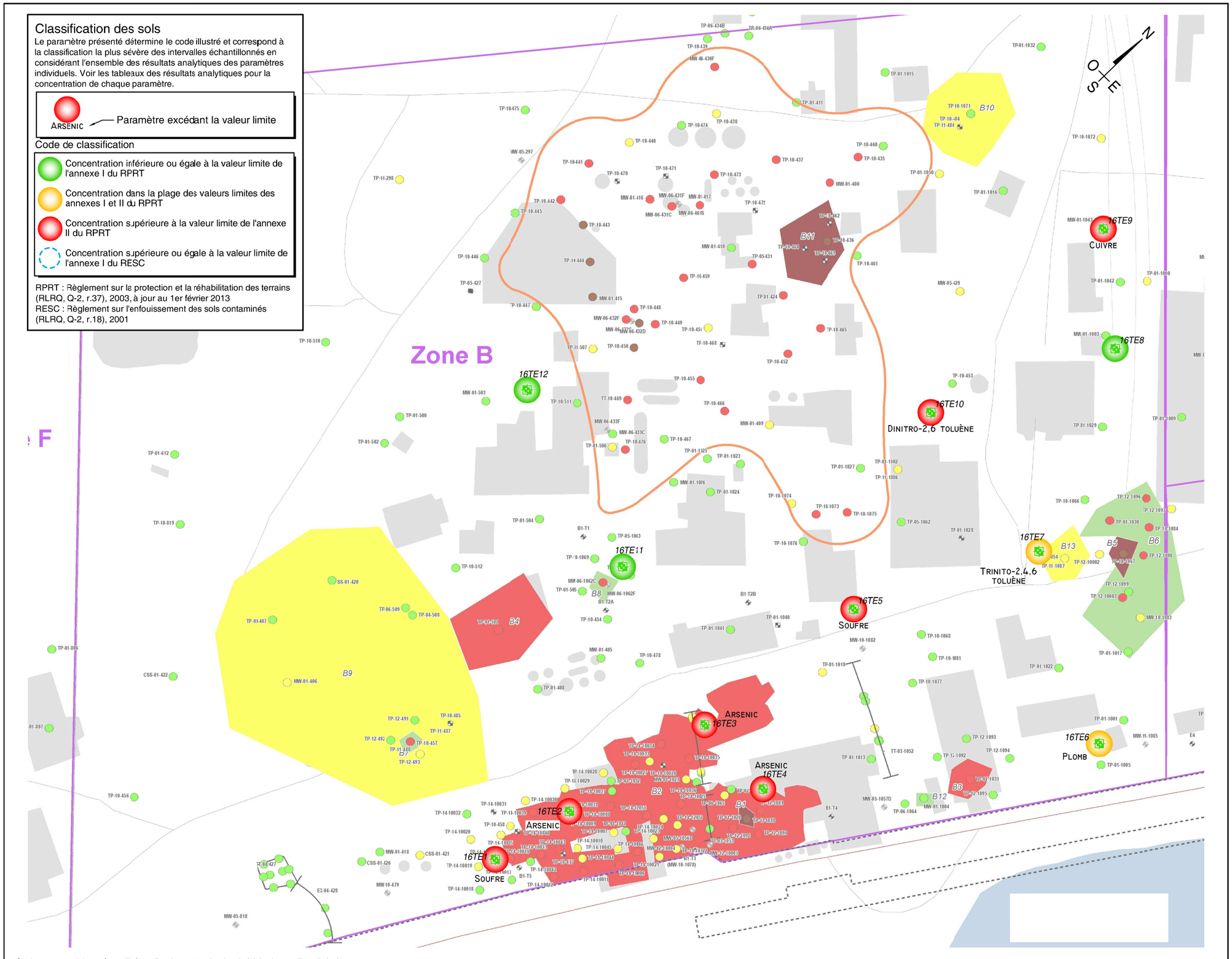
9201-0537 Québec inc.

Propriété située :
801, chemin du Richelieu
à McMasterville

Dessiné par :	Vérifié par :	Approuvé par :
D. Grant	A. Talbot	J. Bergeron
Date :	Dessin no :	Référence géodésique :
2016-06-23	RA15-227-3-01 | C	MTM/NAD83 | Zone 8

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

Ce document ne doit pas être utilisé aux fins de construction (ou de fabrication ou d'installation).



Classification des sols

Le paramètre présenté détermine le code illustré et correspond à la classification la plus sévère des intervalles échantillonnés en considérant l'ensemble des résultats analytiques des paramètres individuels. Voir les tableaux des résultats analytiques pour la concentration de chaque paramètre.

ARSENIC — Paramètre excédant la valeur limite

Code de classification

- Concentration inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RPRT
- Concentration dans la plage des valeurs limites des annexes I et II du RPRT
- Concentration supérieure à la valeur limite de l'annexe II du RPRT
- Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC

RPRT : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, Q-2, r.37), 2003, à jour au 1er février 2013
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.18), 2001

Ce document ne doit pas être utilisé aux fins de construction (ou de fabrication ou d'installation).

Légende

- 16TE1 — Tranchée d'exploration (Sanexen, mai 2016)
- Sondage réalisé par Golder Associés Ltée (entre 2001 et 2015)
- Limite de la zone de regroupement ER-B
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et éliminés hors site
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et éliminés hors site (avec dérogation ou traitement
- Étendue approximative des sols ayant un potentiel acidogène et traités sur le site
- Étendue approximative des sols contaminés excavés et regroupés dans la zone de regroupement

NOTE :
L'intégration de l'ensemble des données à partir de sources différentes peut avoir créé une légère distorsion dans la position des ouvrages. Par conséquent la position des sondages antérieurs, des bâtiments et de la limite de propriété est approximative et parfois interprétée par Sanexen.

Source :
- *Sanexen; les ouvrages ont été localisés à partir de données d'arpentage (station totale); 2016-05-30;*
- *Golder Associés; projet 13-1152-0102; figure C-2; 2015-05-01.*

0 12,5 25,0 37,5 50,0 62,5m

PRIVILÉGIÉ ET CONFIDENTIEL

Figure 4

Classification environnementale des sols

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE (PHASE III)

Présenté à :

9201-0537 Québec inc.

Propriété située :
801, chemin du Richelieu
à McMasterville

Dessiné par :	Vérifié par :	Approuvé par :
D. Grant	A. Talbot	J. Bergeron
Date : 2016-06-23	Dessin no : RA15-227-3-01 D	Référence géodésique : MTM/NAD83 Zone 8

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

ANNEXE B

Conditions générales et limitations de l’étude

CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS DE L'ÉTUDE (CARACTÉRISATION PHASES II ET III ET RÉHABILITATION)

Le présent rapport a été préparé pour l'usage exclusif du client à qui il est adressé (le « Client ») et il est strictement confidentiel. L'utilisation de ce rapport ou sa reproduction par une tierce personne ne devra se faire que suite à la réception de l'autorisation écrite du Client dont copie sera acheminée à Sanexen Services Environnementaux inc. (« Sanexen »), ainsi que de l'autorisation écrite de Sanexen. Cette utilisation et/ou reproduction du rapport est sujette aux présentes conditions générales et limitations. Sanexen décline toute responsabilité ou obligation associée à l'utilisation non autorisée de ce rapport par une tierce personne; toute conséquence découlant de la décision d'une tierce personne d'utiliser ce rapport lui est strictement imputable.

Les données factuelles, les interprétations, les conclusions et recommandations contenues dans ce rapport se rapportent uniquement au site décrit dans ce rapport (le « Site ») et ne s'appliquent à aucun autre site ou lieu. Ce rapport doit être lu dans son ensemble, puisque des sections pourraient être mal interprétées lorsque prises individuellement. Par ailleurs, le Client et toute personne autorisée conformément à ce qui précède, ne doivent se fier que sur le texte du rapport portant la mention « rapport final »; Sanexen se dégage de toute responsabilité découlant de l'utilisation de tout autre texte, opinion, ébauche ou rapport préliminaire émis par Sanexen.

L'évaluation environnementale de site effectuée par Sanexen et décrite dans ce rapport (l'« Évaluation ») a été effectuée aux seules fins spécifiques du mandat octroyé et décrit dans le présent rapport, et ne doit en aucun cas servir à d'autres fins. La méthodologie suivie est celle décrite dans le présent rapport et l'Évaluation est conforme, au meilleur de notre connaissance, aux règles et pratiques professionnelles acceptées au moment de sa réalisation et dans les champs de compétence concernés.

Les résultats dont fait état le présent rapport se limitent aux conditions existantes le jour où les travaux ont été réalisés. À moins d'avis contraire, les travaux, les résultats, l'interprétation des données, les commentaires, les recommandations et les conclusions contenus dans ce rapport sont basés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, lois et règlements en vigueur au moment de la rédaction du rapport et applicables spécifiquement au Site, ainsi que sur des opinions professionnelles exprimées spécifiquement dans le contexte du mandat octroyé par le Client. Si ces politiques, lois ou règlements sont modifiés ou diffèrent de ceux présumés, Sanexen devrait en être informée par le Client afin de réviser, s'il y a lieu, le contenu interprétatif du rapport. Lorsque aucune politique, loi ou règlement n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les travaux, commentaires, recommandations et conclusions exprimés dans ce rapport sont fondés, au meilleur de notre connaissance, sur les règles et pratiques professionnelles acceptées dans les champs de compétence concernés.

Toutes les descriptions, évaluations et estimations indiquées dans ce rapport concernant la nature, la composition et la qualité des sols ou de l'eau souterraine sont valides uniquement aux endroits où les forages et sondages ont été réalisés et uniquement aux profondeurs où les échantillons ont été prélevés. Les fluctuations du niveau de l'eau souterraine ainsi que les activités réalisées sur le Site et les terrains voisins constituent autant de facteurs pouvant influencer l'état du Site dans le temps.

Le choix des paramètres analytiques, du nombre de forages ainsi que du nombre d'échantillons prélevés et analysés pour cette étude est fonction des renseignements fournis par le Client, des évaluations environnementales antérieures mises à notre disposition, de l'état du Site au moment des travaux visés par le présent rapport, des politiques, des lois et des règlements en vigueur à ce moment précis ainsi que, au meilleur de notre connaissance, des règles et pratiques professionnelles acceptées dans les champs de compétence concernés. Le fait qu'une substance n'ait pas été analysée au cours de cette étude n'exclut pas le fait que cette substance puisse se retrouver en concentration supérieure aux limites de détection ou aux critères indiqués dans les politiques, lois et règlements en vigueur. Par ailleurs, la précision des données obtenues et leur interprétation sont relatives aux méthodes d'analyse utilisées, aux limites des équipements, au choix des paramètres analytiques, à l'uniformité des conditions souterraines ainsi qu'aux contraintes physiques associées au Site.

Ainsi, l'évaluation du degré et de l'étendue de la contamination de même que les estimations des volumes de médias contaminés à gérer résultent d'une extrapolation entre les sondages et sont fournies à titre indicatif seulement. Les quantités réelles pourraient donc être différentes des estimations et varier à la hausse ou à la baisse. L'information fournie ne doit pas être utilisée comme donnée géotechnique, à moins d'indication contraire dans le texte du rapport.

Le présent rapport contient des renseignements obtenus du Client et de tierces parties dont l'exactitude n'a pas été vérifiée. Ces renseignements ont été obtenus en respectant, au meilleur de notre connaissance, les règles et pratiques professionnelles acceptées dans les champs de compétences concernés. Sanexen présume que les renseignements qui lui ont été fournis par le Client ou par des tierces personnes sont exacts et bien fondés. Cependant, Sanexen n'assume aucune responsabilité quant à leur justesse ou à leur fiabilité ni quant à la réticence ou non-divulgation d'une information pertinente ou à la dissimulation d'information par le Client ou par des tierces personnes. Sanexen ne peut notamment pas garantir l'exactitude des résultats obtenus des laboratoires retenus en sous-traitance. Par contre, Sanexen s'est assurée que ceux-ci possèdent toutes les qualifications et accréditations requises selon les politiques, lois et règlements en vigueur ainsi que, au meilleur de sa connaissance, selon les règles et pratiques professionnelles acceptées dans les champs de compétence concernés.

Sanexen ne pourra être tenue responsable de dommages résultant de conditions cachées ou imprévisibles ou de changements survenus après la date où l'information a été recueillie par Sanexen. De plus, Sanexen n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce rapport à des fins autres que celles pour lesquelles il a été rédigé, à la valeur réelle ou perçue du Site ni à l'échec d'une transaction en raison du contenu de ce rapport. Sanexen n'a aucun intérêt dans le Site faisant l'objet du présent rapport.

Toute opinion exprimée et toute référence aux politiques, lois et règlements qui seraient exprimées dans le texte de ce rapport sont purement techniques et sont fournies à titre indicatif et ne doivent en aucun temps être considérées comme un conseil juridique ou un avis juridique.

ANNEXE C

Reportage photographique



Photo 1

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE2.



Photo 2

Aperçu de la stratigraphie interceptée au droit de la tranchée 16TE2.



Photo 3

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE4.



Photo 4

Aperçu des sols interceptés au droit de la tranchée 16TE5.



Photo 5

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE6.



Photo 6

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE7.



Photo 7

Aperçu d'un drain désaffecté, intercepté au droit de la tranchée 16TE7.



Photo 8

Aperçu de la stratigraphie interceptée au droit de la tranchée 16TE8.



Photo 9

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE9.



Photo 10

Aperçu de l'emplacement de la tranchée 16TE11.

ANNEXE D

Rapports de sondage

FICHE EXPLICATIVE DES RAPPORTS DE SONDAGE

STRATIGRAPHIE

Sols

- Argile
- Argile graveleuse ou gravier argileux
- Argile sableuse ou sable argileux
- Argile silteuse ou silt argileux
- Argile silteuse graveleuse ou silt argileux graveleux
- Blocs
- Gravier
- Gravier sableux ou sable graveleux
- Gravier silteux ou silt graveleux
- Matières organiques ou terre végétale
- Sable
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt

Roc

- Calcaire
- Roche ignée ou métamorphique
- Shale (shiste argileux)
- Socle rocheux

Matériaux de remblai

- Béton bitumineux
- Béton de ciment
- Pierre concassée
- Remblai de sols
- Remblai de matières résiduelles (> 50 %)

Note : si 2 types de sols constituant la fraction principale sont reliés par "ET", les deux figurés se superposent.

DÉTAIL DE LA DESCRIPTION DU SOL, DU ROC ET AUTRES MATÉRIAUX

TERMINOLOGIE	PROPORTION
Fraction principale mat. rés. (ex. : scories)	*> 50 % **
Fraction principale (ex. : sable)	*> 35 %*
Et (ex. : sable et gravier)	*35 à 50 %*
Adjectif (ex. : sableux)	*20 à 35 %*
Un peu (ex. : un peu de sable)	*10 à 20 %*
Traces (ex. : traces de sable)	*< 10 %*
Présence de (ex. : blocs, cailloux, mat. rés.)	*< 50 % **

** Si la fraction majoritaire est constituée de matières résiduelles, il s'agit d'un remblai. Chaque type de matières résiduelles est décrit et estimé en pourcentage qu'il s'agisse de la fraction principale ou secondaire constituant une unité stratigraphique. Si la proportion de matières résiduelles est inférieure à 50 %, on décrit le type de sol et on utilise « présence de » en indiquant le pourcentage.*

DIMENSION DES PARTICULES

Bloc	*> 300 mm*	**Sable**	*0.08 à 5 mm*
Cailloux	*80 à 300 mm*	**Silt**	*0.005 à 0.08 mm*
Gravier	*5 à 80 mm*	**Argile**	*< 0.005 mm*

Selon la classification unifiée (ASTM D 2487).

ESSAIS ET ANALYSES

BTEX : *benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes*
BPC : *biphényles polychlorés*
COT : *carbone organique total*
COV : *composés organiques volatils*
CP : *composés phénoliques*
1,2-DCA : *dichloroéthane*
D&F : *dioxines et furannes*
GI : *éthylène glycol*
HAC : *hydrocarbures aliphatiques chlorés*
HAM : *hydrocarbures aromatiques monocycliques*
HAP : *hydrocarbures aromatiques polycycliques*
Hg : *mercure*
HGT : *huiles et graisses totales*
H&G : *huiles et graisses minérales*
HP : *hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})*
HP-f : *hydrocarbures pétroliers fractionnés (C_6 à C_{50})*
IPP : *identification du produit pétrolier*
Mtx-6 : *métaux lourds (cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc)*
Mtx-8 : *métaux (Mtx-6 + arsenic et baryum)*
Mtx-13 : *métaux (Mtx-6 + argent, arsenic, baryum, cobalt, étain, manganèse, molybdène)*
Mtx-14 : *métaux (Mtx-13 + sélénium)*
PA : *potentiel acidogène*
PO : *pesticides organophosphorés*
pH : *potentiel hydrogène*
S : *soufre*
TMB : *triméthylbenzène*

Analyses sur lixiviat

RDS : *Règlement sur les déchets solides*
RMD : *Règlement sur les matières dangereuses*

DUPLICATA DE TERRAIN

Le duplicata de terrain est identifié sur le rapport par (DT) vis-à-vis l'échantillon original, suivi de son numéro.

Note : les essais et les paramètres effectués sur le duplicata sont indiqués entre parenthèses vis-à-vis l'échantillon duplicata.

NIVEAU DE RÉFÉRENCE

SYSTÈME DE PROJECTION ET FUSEAU : les élévations et coordonnées présentées sont relatives au système de coordonnées géodésiques dans lequel se trouvent les repères utilisés (ex. : MTM-NAD 83, Zone 8).

ARBITRAIRE : les élévations présentées sont relatives à une station de départ d'élévation arbitraire établie lors de la réalisation de l'arpentage.

Note : les informations contenues dans les rapports de sondage ne sont pas destinées à être utilisées à des fins géotechniques.

Mise à jour : 2014-05-05

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

Z:\Autres\Modeles Sanexen\Legende Log.cdr

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE1

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-19**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325665.79**
Y (nord) : **5044204.77**
Z (élévation) : **11.08**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.08								
			Remblai : sols végétaux; traces de gravier; présence de matières résiduelles (< 5 %) : morceaux de béton bitumineux; humide.		1		< 0.1		
0.40	10.68		Remblai : gravier.		-		-		
0.90	10.18		Silt argileux; gris-vert et noir; présence de matières organiques en décomposition : racines; humide.		2 (DUP-1)	HAP, HP, Mtx-13, S (HAP, HP, Mtx-13, S)	< 0.1 (< 0.1)		
					3	NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
1.90	9.18		Argile silteuse; gris et brun; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide.		4		< 0.1		
					5		< 0.1		
2.90	8.18		Fin de la tranchée à 2.90 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.08**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE10

Numéro de projet : **RA15-227-3** Page 1 de 1

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325660.86**
Y (nord) : **5044417.41**
Z (élévation) : **11.99**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.99								
			Sols végétaux; traces de gravier; brun; humide.		1		< 0.1		
0.40	11.59								
0.60	11.39		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, morceaux de briques réfractaires, briques rouges, bois et tuyaux de métal; humide.		2		< 0.1		
			Silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; humide.		3		< 0.1		
					4	HAP, HP, Mtx-13, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
					5		< 0.1		
					6 (DUP-12)	NA (nitroaromatiques)	< 0.1 (< 0.1)		
					7		< 0.1		
3.40	8.59								
			Argile; gris; humide.		8	NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
					9		< 0.1		
4.40	7.59								
			Fin de la tranchée à 4.40 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.99**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE11

Numéro de projet : **RA15-227-3** Page 1 de 1

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325624.93**
Y (nord) : **5044305.58**
Z (élévation) : **11.06**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT			GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
	PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
	0.00	11.06								
				Remblai : sable et gravier; présence de sols végétaux; humide.		1		< 0.1		
	0.40	10.66								
				Remblai : silt argileux; gris-vert; présence de matières résiduelles (< 5 %) : débris de briques, de bois et de plastique; humide.		2		< 0.1		
						3		< 0.1		
	1.40	9.66								
				Silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; humide.		4	HAP, HP, Mtx-13	< 0.1		
						5		< 0.1		
						6 (DUP-13)		< 0.1 (< 0.1)		
						7	NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
						8		< 0.1		
	3.90	7.16								
				Fin de la tranchée à 3.90 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.06**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE12

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325559.15**
Y (nord) : **5044324.50**
Z (élévation) : **11.53**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT			GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
	PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0	0.00	11.53								
	0.40	11.13		Remblai : sable et gravier; présence de matières résiduelles (< 5 %) : débris de béton de ciment, de briques et de métal.		1		< 0.1		
	0.80	10.73		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, mâchefers. Présence d'un tuyau de métal de 15 cm de diamètre à 0.80 mètre de profondeur.		2	LIX (RMD)	< 0.1		
1	1.80	9.73		Remblai : silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide. Présence d'un tuyau de métal de 30 cm de diamètre à 1.70 mètre de profondeur.		3 (DUP-14)	HP, Mtx-13	< 0.1 (< 0.1)		
						4		< 0.1		
2	2.30	9.23		Silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; humide.		5	HP, Mtx-13	< 0.1		
	3.80	7.73		Argile; gris; humide.		6		< 0.1		
3						7		< 0.1		
						8		< 0.1		
4				Fin de la tranchée à 3.80 mètres en raison de parois instables.						
5										

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.53**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE2

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-19**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325671.74**
Y (nord) : **5044234.20**
Z (élévation) : **11.08**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.08								
			Sols végétaux.		-		-		
			Remblai : sable et gravier; humide.		1		< 0.1		
0.30	10.78								
			Remblai : sable et gravier; présence de matières résiduelles (< 20 %) : débris de briques rouges.		2		< 0.1		
0.70	10.38								
0.80	10.28		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, charbon; humide.		3 (DUP-2)	HAP, HP, Mtx-13, LIX (RMD)	< 0.1 (< 0.1)		
			Silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide.		4		< 0.1		
					5	Mtx-13, Hg, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
1.80	9.28								
			Argile silteuse; gris-brun; présence d'oxydation; humide.		6		< 0.1		
					7		< 0.1		
					8		< 0.1		
3.30	7.78								
			Fin de la tranchée à 3.30 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.08**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE3

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-19**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325683.00**
Y (nord) : **5044287.87**
Z (élévation) : **11.12**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.12								
			Sols végétaux.		-		-		
			Remblai : sable et gravier.		1		< 0.1		
0.40	10.72								
			Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, charbon (< 5 %) et morceaux de bois (< 5 %); humide.		2	Mtx-13	< 0.1		
0.70	10.42								
			Remblai : silt argileux; traces de gravier; gris-vert; présence de matières résiduelles (< 5 %) : débris de briques et bois; humide.		3	HAP, HP, Mtx-13	< 0.1		
1.20	9.92								
			Silt argileux; gris-vert; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide.		4 (DUP-3)		< 0.1 (< 0.1)		
					5		< 0.1		
2.30	8.82								
			Argile; gris; humide.		6 (DUP-4)		< 0.1 (< 0.1)		
					7		< 0.1		
					8		< 0.1		
					9		< 0.1		
					10 (DUP-5)		< 0.1		
4.70	6.42								
			Fin de la tranchée à 4.70 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.12**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE4

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-19**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325712.61**
Y (nord) : **5044286.83**
Z (élévation) : **10.66**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	10.66								
			Sols végétaux.		-		-		
			Remblai : sable et gravier; humide.		1		< 0.1		
0.30	10.36								
			Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie et charbon.		2	Mtx-13	< 0.1		
0.50	10.16								
			Remblai : silt argileux; traces de gravier; gris-vert; présence d'oxydation; présence de matières organiques : humide.		3		< 0.1		
					4	HAP, HP, Mtx-13, S, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
1.50	9.16								
			Argile silteuse; gris-brun; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide.		5		< 0.1		
					6		< 0.1		
					7 (DUP-6)		< 0.1 (< 0.1)		
2.80	7.86								
			Argile; gris; humide.		8		< 0.1		
					9		< 0.1		
3.80	6.86								
			Fin de la tranchée à 3.80 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **10.66**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE5

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-19**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325690.38**
Y (nord) : **5044351.77**
Z (élévation) : **11.36**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **3.00 m**

NIVELLEMENT			GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
	PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0	0.00	11.36								
	0.30	11.06		Sols végétaux; traces de gravier; présence de matières organiques : racines; humide.		1		< 0.1		
	0.70	10.66		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, briques réfractaires et morceaux de briques. Présence d'un tuyau de métal à 0.70 mètre de profondeur.		2 (DUP-7)	Mtx-13, S	< 0.1 (< 0.1)		
1				Remblai : silt sableux; traces de gravier; gris-vert; présence de matières résiduelles (< 1 %) : briques rouges; humide.		3		< 0.1		
	1.70	9.66				4	Mtx-13, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
2				Remblai : silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; racines; humide. Présence d'un tuyau de métal à 2.20 mètres de profondeur.		5		< 0.1		
	2.70	8.66				6	NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
3				Argile; gris; humide.		7		< 0.1		
	3.70	7.66				8	NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
4				Fin de la tranchée à 3.70 mètres en raison de parois instables.						
5										

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.36**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE6

Numéro de projet : **RA15-227-3** Page 1 de 1

Client : **9201-0537 Québec inc.**

Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**

Chargé(e) de projet : **A. Talbot**

Date de réalisation : **2016-05-20**

Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325781.76**
Y (nord) : **5044379.54**
Z (élévation) : **11.02**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**

Machinerie : **Pelle Komatsu 300**

Largeur de la tranchée : **2.00 m**

Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.02								
			Remblai : silt sableux; présence de cailloux; brun; présence de matières organiques : racines.		1	HAP, HP, Mtx-13	< 0.1		
0.50	10.52								
			Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, briques réfractaires et morceaux de briques rouges; humide.		2		< 0.1		
0.80	10.22								
			Remblai : silt sableux; traces d'argile et de gravier; présence de matières résiduelles (< 5 %) : débris de bois, de briques et de plastique; humide.		3		< 0.1		
1.30	9.72								
			Silt argileux; gris-vert; présence d'oxydation; présence de matières organiques : racines; humide.		4		< 0.1		
					5		< 0.1		
					6	Mtx-13, S, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
					7 (DUP-8)		< 0.1 (< 0.1)		
					8		< 0.1		
3.70	7.32								
			Argile; gris; humide.		9		< 0.1		
4.20	6.82								
			Fin de la tranchée à 4.20 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :

1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:

Intervalle échantillonné

Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**

Vérifié par : **A. Talbot**

Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)

Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**

Élévation du terrain : **11.02**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE7

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325720.54**
Y (nord) : **5044410.64**
Z (élévation) : **11.34**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.34								
			Remblai : sable et gravier; présence de sols végétaux; humide.		1		< 0.1		
0.30	11.04		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, morceaux de briques réfractaires et mâchefers; humide.		2		< 0.1		
0.60	10.74		Remblai : silt argileux; gris-vert; présence d'oxydation; présence de matières résiduelles (< 1 %) : débris de briques rouges et de bois. Présence d'un drain français à 1.40 mètre de profondeur.		3 (DUP-9)	HAP, HP, Mtx-13, NA (nitroaromatiques) (HAP, HP, Mtx-13, NA (nitroaromatiques))	< 0.1 (< 0.1)		
					4		< 0.1		
					5		< 0.1		
2.10	9.24		Silt argileux; gris-vert; présence d'oxydation.		6	Mtx-13, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
					7		< 0.1		
3.10	8.24		Argile; gris; humide.		8		< 0.1		
					9		< 0.1		
4.10	7.24		Fin de la tranchée à 4.10 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.34**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE8

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325689.32**
Y (nord) : **5044477.56**
Z (élévation) : **11.96**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	11.96								
0.20	11.76		Remblai : sable et gravier; présence de sols végétaux; présence de matières résiduelles (< 1 %) : débris de métal; humide.		1		< 0.1		
0.40	11.56		Remblai de matières résiduelles : sable de fonderie, morceaux de briques réfractaires et mâchefers.		2		< 0.1		
0.90	11.06		Remblai : silt argileux; traces de gravier; gris-vert; présence d'oxydation; présence de matières résiduelles (< 5 %) : débris de bois et de briques.		3	HAP, HP, Mtx-13, NA (nitroaromatiques)	< 0.1		
			Silt argileux; gris-brun; présence d'oxydation; humide.		4		< 0.1		
					5		< 0.1		
					6		< 0.1		
					7		< 0.1		
2.90	9.06								
			Argile; gris; humide.		8 (DUP-10)		< 0.1 (< 0.1)		
					9		< 0.1		
3.90	8.06								
			Fin de la tranchée à 3.90 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **11.96**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

16TE9

Numéro de projet : **RA15-227-3**

Client : **9201-0537 Québec inc.**
Adresse : **801, chemin du Richelieu à McMasterville**
Chargé(e) de projet : **A. Talbot**
Date de réalisation : **2016-05-20**
Coordonnées du terrain (m) :
X (est) : **325657.39**
Y (nord) : **5044503.23**
Z (élévation) : **12.40**

Entrepreneur en excavation : **Équipement Camtek inc.**
Machinerie : **Pelle Komatsu 300**
Largeur de la tranchée : **2.00 m**
Longueur de la tranchée : **2.50 m**

NIVELLEMENT		GÉOLOGIE		ÉCHANTILLONS					COMMENTAIRES
PROFONDEUR (mètres)	ÉLÉVATION (mètres)	SYMBOLE	DESCRIPTION DU SOL/ROC	ÉTAT	NUMÉRO ( ) = Duplicata et/ou sur double	ESSAIS ET ANALYSES ( ) = sur duplicata ou sur double pour COV	RELEVÉ DE VAPEUR EN PPM ( ) = sur double	OBSERVATIONS VISUELLES 1 2 3	
0.00	12.40								
			Remblai : sable et gravier; présence de sols végétaux; brun; présence de matières résiduelles : débris de briques rouges (< 25 %) et morceaux d'asphalte (< 1 %); humide.		1	HAP, HP, Mtx-13, S	< 0.1		
0.30	12.10		Remblai : sable; brun; humide.		2		< 0.1		
					3 (DUP-11)	Mtx-13, S	< 0.1 (< 0.1)		
1.20	11.20		Silt argileux; gris-brun; humide.		4		< 0.1		
					5		< 0.1		
2.20	10.20		Argile; gris; humide.		6		< 0.1		
					7		< 0.1		
					8		< 0.1		
3.70	8.70		Fin de la tranchée à 3.70 mètres en raison de parois instables.						

LÉGENDE

OBSERVATIONS VISUELLES DE LA CONTAMINATION PAR DES HYDROCARBURES :
1 Inexistant
2 Disséminé
3 Imbibé

ÉCHANTILLON:
Intervalle échantillonné
Intervalle non échantillonné

Supervisé par : **B. Morin**
Vérifié par : **A. Talbot**
Approuvé par : **J. Bergeron**

ÉLÉVATIONS (m)
Niveau de Référence : **MTM NAD 83 Zone 8**
Élévation du terrain : **12.40**

2012-JTRANCHEE_FR_TR_RA15-227-3_2016-05-31.GPJ SANEXEN.GDT 16-6-20

ANNEXE E

Tableaux

TABLEAU I : Résultats analytiques des sols
9201-0537 Québec inc.
801, chemin du Richelieu, McMasterville, (Québec)

Identification de l'échantillon					16-TE1-2	DUP-1	16TE1-3	16TE2-3	16TE2-5	16TE3-2	16TE3-3	16TE4-2	16TE4-4	16TE5-2
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)					2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19	2016-05-19
Profondeur (m)					0,90-1,40	0,90-1,40	1,40-1,90	0,70-0,80	1,30-1,80	0,40-0,70	0,70-1,20	0,30-0,50	1,00-1,50	0,30-0,70
Unité stratigraphique					Silt argileux	Silt argileux	Silt argileux	Matières résiduelles	Silt argileux	Matières résiduelles	Silt argileux	Matières résiduelles	Silt argileux, traces gravier	Sable
Mesure des composés organiques volatils (ppmv)					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Plage de concentration	≤ A	A-B[1]	B-C	> C	≥ annexe I du RESC									
Critère et valeur limite[2]	*Politique* / RPRT			RESC		Duplicata de 16TE1-2								
	A	B / Annexe I	C / Annexe II	Annexe I										
Métaux (mg/kg)														
Argent	2	20	40	200	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Arsenic	6	30	50	250	7	6	-	62	< 5	64	< 5	170	< 5	14
Baryum	200	500	2 000	10 000	99	95	-	130	160	210	110	150	150	1 200
Cadmium	1,5	5	20	100	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5	< 0,5	0,8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Cobalt	15	50	300	1 500	12	11	-	5	25	10	19	5	25	6
Chrome total	85	250	800	4 000	67	56	-	12	120	30	69	9	120	16
Cuivre	40	100	500	2 500	61	63	-	27	47	65	33	39	56	46
Étain	5	50	300	1 500	< 4	< 4	-	< 4	< 4	4	< 4	< 4	< 4	4
Manganèse	770	1 000	2 200	11 000	350	300	-	160	1 100	570	330	190	950	260
Molybdène	2	10	40	200	< 1	< 1	-	4	< 1	6	< 1	18	< 1	2
Nickel	50	100	500	2 500	37	32	-	12	84	32	37	11	74	18
Plomb	50	500	1 000	5 000	31	26	-	130	11	160	10	23	13	620
Zinc	110	500	1 500	7 500	79	71	-	34	110	160	79	62	110	120
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (mg/kg)														
Acénaphtène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Anthracène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	0,3	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	0,2	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(b,j,k)fluoranthène	*	*	*	136	< 0,1	< 0,1	-	0,5	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	*	< 0,1	< 0,1	-	0,3	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	*	< 0,1	< 0,1	-	0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	*	< 0,1	< 0,1	-	0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Benzo(g,h,i)pérylène	0,1	1	10	18	< 0,1	< 0,1	-	0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Chloro-2 naphtalène	*	*	*	56	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Chrysène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	0,5	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Diméthyl-7,12 Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	0,6	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Fluorène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	< 0,1	< 0,1	-	0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Méthyl-3 cholanthrène	0,1	1	10	150	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	56	< 0,1	< 0,1	-	1,8	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	56	< 0,1	< 0,1	-	2,5	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	0,1	1	10	56	< 0,1	< 0,1	-	1,6	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,1	1	10	56	< 0,1	< 0,1	-	0,5	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Naphtalène	0,1	5	50	56	< 0,1	< 0,1	-	1,6	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	< 0,1	< 0,1	-	1,0	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Pyrène	0,1	10	100	100	< 0,1	< 0,1	-	0,5	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Hydrocarbures pétroliers (mg/kg)														
Hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})	300	700	3 500	10 000	< 100	< 100	-	560	-	-	< 100	-	< 100	-
Composés inorganiques (mg/kg)														
Soufre total (S)	400	1 000	2 000	*	2 300	1 800	-	-	-	-	-	-	250	3 100
Composés nitroaromatiques (mg/kg)														
Dinitro-2,6 toluène	0,7	0.0002 [3]	0.03 [3]	280	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	-	-	< 0,2	-
Trinitro-2,4,6 toluène	0,5	0.04 [3]	1.7 [3]	280	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
1,3,5-Trinitrobenzène (mg/kg)	0,5	1800	18000	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
2,4-Dinitrotoluène (mg/kg)	0,5	120	1200	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	2	*	*	*	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	-	-	< 0,2	-
2-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	0,88	2,2	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
3,5-Dinitroaniline (mg/kg)	*	*	*	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
3-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	730	1000	*	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	-	-	< 0,2	-
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	*	12	120	*	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	-	-	< 0,2	-
4-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	12	30	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
HMX (mg/kg)	*	*	*	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
m-Dinitrobenzène (mg/kg)	*	*	*	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
Nitrobenzène (mg/kg)	0,5	20	100	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
Nitroglycérine (mg/kg)	*	6,1	62	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
Pentaérythritol tétranitrate (mg/kg)	*	0	250	*	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	-	-	< 0,2	-
RDX (mg/kg)	*	*	*	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-
Tétryl (mg/kg)	*	*	*	*	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	-	< 0,1	-

1. En l'absence d'un critère A, le figuré s'applique pour les concentrations = ou < au critère B.
2. Chacun des résultats est présenté au tableau dans le format correspondant au seuil de contamination de la *Politique* ou du RPRT le plus sévère atteint. Le format associé au RESC est indicatif du mode de gestion uniquement.
3. Critères valides par une approche de protection de la santé humaine par le Service d'analyse du risque du MEF. Dans le cas où la LQM est supérieure à la valeur du critère, cette limite sera tolérée comme seuil à respecter. Le critère demeure toutefois l'objectif à atteindre.

- : Non analysé
* : Aucun critère ou aucune valeur limite pour ce paramètre n'a été déterminé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

LQM : Limite de quantification de la méthode analytique

MEF : Ministère de l'Environnement et de la Faune (maintenant le MDDELCC)

Politique : *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Ministère de l'Environnement du Québec, 1998, mise à jour en 2001.
Les critères A représentent les teneurs de fond pour les métaux et métalloïdes prévalant pour la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.18).

RPRT : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, Q-2, r.37).

Validation des critères et valeurs limites : Mai 2016

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

TABLEAU I : Résultats analytiques des sols
9201-0537 Québec inc.
801, chemin du Richelieu, McMasterville, (Québec)

Identification de l'échantillon					**16TE5-4**	**16TE5-6**	**16TE5-8**	**16TE6-1**	**16TE6-6**	**16TE7-3**	**DUP-9**	**16TE7-6**	**16TE8-3**	**16TE9-1**
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)					**2016-05-19**	**2016-05-19**	**2016-05-19**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**
Profondeur (m)					**1,20-1,70**	**2,20-2,70**	**2,70-3,20**	**0,00-0,50**	**2,30-2,70**	**0,60-1,10**	**0,60-1,10**	**2,10-2,60**	**0,40-0,90**	**0,00-0,30**
Unité stratigraphique					**Silt sableux, traces gravier**	**Silt argileux**	**Argile**	**Silt sableux**	**Silt argileux**	**Silt argileux**	**Silt argileux**	**Silt argileux**	**Silt argileux, traces gravier**	**Sable et gravier**
Mesure des composés organiques volatils (ppmv)					**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Plage de concentration	≤ A	**A-B[1]**	**B-C**	**> C**	**≥ annexe I du RESC**									
Critère et valeur limite[2]	***Politique* / RPRT**			**RESC**							Duplicata de 16TE7-3			
	A	**B / Annexe I**	**C / Annexe II**	**Annexe I**										
Métaux (mg/kg)														
Argent	2	20	40	200	**< 0,5**	-	-	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**
Arsenic	6	30	50	250	**< 5**	-	-	**21**	**< 5**	**< 5**	**< 5**	**< 5**	**8**	**5**
Baryum	200	500	2 000	10 000	**150**	-	-	**130**	**150**	**130**	**120**	**170**	**150**	**120**
Cadmium	1,5	5	20	100	**< 0,5**	-	-	**0,7**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**	**< 0,5**
Cobalt	15	50	300	1 500	**12**	-	-	**6**	**35**	**17**	**17**	**24**	**17**	**6**
Chrome total	85	250	800	4 000	**84**	-	-	**33**	**120**	**81**	**65**	**120**	**85**	**22**
Cuivre	40	100	500	2 500	**21**	-	-	**30**	**50**	**34**	**30**	**44**	**51**	**560**
Étain	5	50	300	1 500	**< 4**	-	-	**< 4**	**< 4**	**< 4**	**< 4**	**< 4**	**6**	**5**
Manganèse	770	1 000	2 200	11 000	**480**	-	-	**260**	**700**	**590**	**670**	**730**	**330**	**400**
Molybdène	2	10	40	200	**< 1**	-	-	**4**	**< 1**	**< 1**	**< 1**	**< 1**	**1**	**1**
Nickel	50	100	500	2 500	**36**	-	-	**20**	**100**	**49**	**39**	**67**	**52**	**19**
Plomb	50	500	1 000	5 000	**11**	-	-	**600**	**11**	**47**	**20**	**11**	**190**	**69**
Zinc	110	500	1 500	7 500	**83**	-	-	**87**	**110**	**94**	**90**	**100**	**120**	**150**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (mg/kg)														
Acénaphtène	0,1	10	100	100	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	-	-	-	**0,2**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Anthracène	0,1	10	100	100	-	-	-	**0,2**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,2**
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	-	-	**0,7**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,1**	**0,6**
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	-	**0,7**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,5**
Benzo(b,j,k)fluoranthène	*	*	*	136	-	-	-	1,3	-	< 0,1	< 0,1	-	0,1	1,0
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	-	-	**0,6**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,1**	**0,5**
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	-	-	**0,4**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,3**
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	-	-	**0,3**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,2**
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	-	-	**0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Benzo(g,h,i)pérylène	0,1	1	10	18	-	-	-	**0,5**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,4**
Chloro-2 naphtalène	*	*	*	56	-	-	-	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1
Chrysène	0,1	1	10	34	-	-	-	**0,8**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,2**	**0,6**
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	-	-	**0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Diméthyl-7,12 Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	-	-	**1,5**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,3**	**1,2**
Fluorène	0,1	10	100	100	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	-	**0,5**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,3**
Méthyl-3 cholanthrène	0,1	1	10	150	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	56	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	56	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Diméthyl-1,3 naphtalène	0,1	1	10	56	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,1	1	10	56	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Naphtalène	0,1	5	50	56	-	-	-	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	-	-	**0,7**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,1**	**0,7**
Pyrène	0,1	10	100	100	-	-	-	**1,2**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**0,2**	**1,0**
Hydrocarbures pétroliers (mg/kg)														
Hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})	300	700	3 500	10 000	-	-	-	**140**	-	**< 100**	**< 100**	-	**170**	**390**
Composés inorganiques (mg/kg)														
Soufre total (S)	400	1 000	2 000	*	-	-	-	-	**320**	-	-	**140**	-	**1 000**
Composés nitroaromatiques (mg/kg)														
Dinitro-2,6 toluène	0,7	0.0002 [3]	0.03 [3]	280	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-
Trinitro-2,4,6 toluène	0,5	0.04 [3]	1.7 [3]	280	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
1,3,5-Trinitrobenzène (mg/kg)	0,5	1800	18000	*	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
2,4-Dinitrotoluène (mg/kg)	0,5	120	1200	*	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**0,2**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	2	*	*	*	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-
2-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	0,88	2,2	*	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
3,5-Dinitroaniline (mg/kg)	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
3-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	730	1000	*	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	*	12	120	*	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
4-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	12	30	*	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
HMX (mg/kg)	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
m-Dinitrobenzène (mg/kg)	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
Nitrobenzène (mg/kg)	0,5	20	100	*	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-
Nitroglycérine (mg/kg)	*	6,1	62	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
Pentaérythritol tétranitrate (mg/kg)	*	0	250	*	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
RDX (mg/kg)	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
Tétryl (mg/kg)	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-

1. En l'absence d'un critère A, le figuré s'applique pour les concentrations = ou < au critère B.
2. Chacun des résultats est présenté au tableau dans le format correspondant au seuil de contamination de la *Politique* ou du RPRT le plus sévère atteint. Le format associé au RESC est indicatif du mode de gestion uniquement.
3. Critères valides par une approche de protection de la santé humaine par le Service d'analyse du risque du MEF. Dans le cas où la LQM est supérieure à la valeur du critère, cette limite sera tolérée comme seuil à respecter. Le critère demeure toutefois l'objectif à atteindre.

- : Non analysé
* : Aucun critère ou aucune valeur limite pour ce paramètre n'a été déterminé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

LQM : Limite de quantification de la méthode analytique

MEF : Ministère de l'Environnement et de la Faune (maintenant le MDDELCC)

Politique : *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Ministère de l'Environnement du Québec, 1998, mise à jour en 2001.
Les critères A représentent les teneurs de fond pour les métaux et métalloïdes prévalant pour la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.18).

RPRT : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, Q-2, r.37).

Validation des critères et valeurs limites : Mai 2016

TABLEAU I : Résultats analytiques des sols
9201-0537 Québec inc.
801, chemin du Richelieu, McMasterville, (Québec)

Identification de l'échantillon					**16TE9-3**	**16TE10-4**	**16TE10-6**	**16TE10-8**	**16TE11-4**	**16TE11-7**	**16TE12-3**	**16TE12-5**
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)					**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**	**2016-05-20**
Profondeur (m)					**0,80-1,20**	**1,40-1,90**	**2,40-2,90**	**3,40-3,90**	**1,40-1,90**	**2,90-3,40**	**0,80-1,30**	**1,80-2,30**
Unité stratigraphique					**Sable**	**Silt argileux**	**Silt argileux**	**Argile**	**Silt argileux**	**Argile**	**Silt argileux**	**Silt argileux**
Mesure des composés organiques volatils (ppmv)					**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Plage de concentration	≤ A	**A-B[1]**	**B-C**	**> C**	**≥ annexe I du RESC**							
Critère et valeur limite[2]	***Politique* / RPRT**			**RESC**								
	A	**B / Annexe I**	**C / Annexe II**	**Annexe I**								
Métaux (mg/kg)												
Argent	2	20	40	200	**< 0,5**	**< 0,5**	-	-	**< 0,5**	-	**< 0,5**	**< 0,5**
Arsenic	6	30	50	250	**< 5**	**< 5**	-	-	**< 5**	-	**< 5**	**< 5**
Baryum	200	500	2 000	10 000	**29**	**160**	-	-	**160**	-	**140**	**110**
Cadmium	1,5	5	20	100	**< 0,5**	**< 0,5**	-	-	**< 0,5**	-	**< 0,5**	**< 0,5**
Cobalt	15	50	300	1 500	**4**	**15**	-	-	**22**	-	**25**	**18**
Chrome total	85	250	800	4 000	**13**	**120**	-	-	**110**	-	**130**	**96**
Cuivre	40	100	500	2 500	**8**	**62**	-	-	**47**	-	**51**	**46**
Étain	5	50	300	1 500	**< 4**	**< 4**	-	-	**< 4**	-	**< 4**	**< 4**
Manganèse	770	1 000	2 200	11 000	**140**	**330**	-	-	**670**	-	**760**	**570**
Molybdène	2	10	40	200	**< 1**	**< 1**	-	-	**< 1**	-	**< 1**	**< 1**
Nickel	50	100	500	2 500	**10**	**60**	-	-	**67**	-	**79**	**56**
Plomb	50	500	1 000	5 000	**5**	**68**	-	-	**10**	-	**13**	**9**
Zinc	110	500	1 500	7 500	**20**	**96**	-	-	**100**	-	**110**	**83**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (mg/kg)												
Acénaphtène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Anthracène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(b,j,k)fluoranthène	*	*	*	136	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	-	-
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	*	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Benzo(g,h,i)pérylène	0,1	1	10	18	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Chloro-2 naphtalène	*	*	*	56	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Diméthyl-7,12 Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Fluorène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Méthyl-3 cholanthrène	0,1	1	10	150	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	0,1	1	10	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,1	1	10	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Naphtalène	0,1	5	50	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Pyrène	0,1	10	100	100	-	**< 0,1**	-	-	**< 0,1**	-	-	-
Hydrocarbures pétroliers (mg/kg)												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})	300	700	3 500	10 000	-	**130**	-	-	**170**	-	**220**	**190**
Composés inorganiques (mg/kg)												
Soufre total (S)	400	1 000	2 000	*	**130**	-	-	-	-	-	-	-
Composés nitroaromatiques (mg/kg)												
Dinitro-2,6 toluène	0,7	0.0002 [3]	0.03 [3]	280	-	**0,3**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	-	-
Trinitro-2,4,6 toluène	0,5	0.04 [3]	1.7 [3]	280	-	**< 0,1**	**0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
1,3,5-Trinitrobenzène (mg/kg)	0,5	1800	18000	*	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
2,4-Dinitrotoluène (mg/kg)	0,5	120	1200	*	-	**1,3**	**1,4**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	2	*	*	*	-	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	-	-
2-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	0,88	2,2	*	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
3,5-Dinitroaniline (mg/kg)	*	*	*	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-
3-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	730	1000	*	-	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**	-	**< 0,2**	-	-
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène (mg/kg)	*	12	120	*	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2	-	-
4-Nitrotoluène (mg/kg)	0,5	12	30	*	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
HMX (mg/kg)	*	*	*	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-
m-Dinitrobenzène (mg/kg)	*	*	*	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-
Nitrobenzène (mg/kg)	0,5	20	100	*	-	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	-	**< 0,1**	-	-
Nitroglycérine (mg/kg)	*	6,1	62	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-
Pentaérythritol tétranitrate (mg/kg)	*	0	250	*	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2	-	-
RDX (mg/kg)	*	*	*	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-
Tétryl (mg/kg)	*	*	*	*	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	-

1. En l'absence d'un critère A, le figuré s'applique pour les concentrations = ou < au critère B.
2. Chacun des résultats est présenté au tableau dans le format correspondant au seuil de contamination de la *Politique* ou du RPRT le plus sévère atteint. Le format associé au RESC est indicatif du mode de gestion uniquement.
3. Critères valides par une approche de protection de la santé humaine par le Service d'analyse du risque du MEF. Dans le cas où la LQM est supérieure à la valeur du critère, cette limite sera tolérée comme seuil à respecter. Le critère demeure toutefois l'objectif à atteir

- : Non analysé
* : Aucun critère ou aucune valeur limite pour ce paramètre n'a été déterminé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

LQM : Limite de quantification de la méthode analytique

MEF : Ministère de l'Environnement et de la Faune (maintenant le MDDELCC)

Politique : *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Ministère de l'Environnement du Québec, 1998, mise à jour en 2001.
Les critères A représentent les teneurs de fond pour les métaux et métalloïdes prévalant pour la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.18).

RPRT : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, Q-2, r.37).

Validation des critères et valeurs limites : Mai 2016

TABLEAU II : Résultats analytiques des matières résiduelles (lixiviats)
9201-0537 Québec inc.
801, chemin du Richelieu, McMasterville (Québec)

Identification de l'échantillon		16TE2-3	16TE12-2
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2016-05-19	2016-05-20
Paramètre	**RMD**		
Lixiviat (mg/L)[1]			
Nitrates et Nitrites	1 000	< 0,2	< 0,2
Fluorures totaux (F)	150	0,5	< 1
Nitrites (N)	100	< 0,2	< 0,2
Mercure (Hg)	0,1	< 0,01	< 0,01
Arsenic (As)	5	< 0,004	0,016
Baryum (Ba)	100	0,068	0,84
Bore (B)	500	< 0,1	< 0,1
Cadmium (Cd)	0,5	< 0,002	0,002
Chrome (Cr)	5	< 0,007	< 0,007
Plomb (Pb)	5	< 0,01	0,69
Sélénium (Se)	1	< 0,005	< 0,005
Uranium (U)	2	< 0,02	< 0,02

mg/L : Milligramme par litre

: Indique un dépassement des normes.

RMD : Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, Q-2, r.32).

1. La norme inscrite représente la concentration d'un contaminant contenu dans le lixiviat d'une matière solide et au-delà de laquelle une matière est considérée lixiviable donc dangereuse selon l'article 3 du RMD.

Validation des normes : Mai 2016

TABLEAU III : Résultats analytiques des duplicata de sols – Contrôle de la qualité
9201-0537 Québec inc.
801, chemin du Richelieu, McMasterville (Québec)

Identification de l'échantillon		16-TE1-2	LDR	DUP-1	LDR	PDR (%)	16TE7-3	LDR	DUP-9	LDR	PDR (%)
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2016-05-19		2016-05-19			2016-05-20		2016-05-20		
Paramètre	PDR acceptable %										
Métaux (mg/kg)											
Argent	30	< 0,5	0,5	< 0,5	0,5	s. o.	< 0,5	0.5	< 0,5	0.5	s. o.
Arsenic	30	7	5	6	5	s. o.	< 5	5	< 5	5	s. o.
Baryum	30	99	5	95	5	4,1	130	5	120	5	8,0
Cadmium	30	< 0,5	0,5	< 0,5	0,5	s. o.	< 0,5	0.5	< 0,5	0.5	s. o.
Cobalt	30	12	2	11	2	s. o.	17	2	17	2	s. o.
Chrome total	30	67	2	56	2	17,9	81	2	65	2	21,9
Cuivre	30	61	2	63	2	3,2	34	2	30	2	12,5
Étain	30	< 4	4	< 4	4	s. o.	< 4	4	< 4	4	s. o.
Manganèse	30	350	2	300	2	15,4	590	2	670	2	12,7
Molybdène	30	< 1	1	< 1	1	s. o.	< 1	1	< 1	1	s. o.
Nickel	30	37	1	32	1	14,5	49	1	39	1	22,7
Plomb	30	31	5	26	5	s. o.	47	5	20	5	s. o.
Zinc	30	79	10	71	10	s. o.	94	10	90	10	s. o.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (mg/kg)											
Acénaphtène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Acénaphtylène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Anthracène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(a)anthracène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(a)pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(b,j,k)fluoranthène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(b)fluoranthène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(j)fluoranthène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(k)fluoranthène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(c)phénanthrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Benzo(g,h,i)pérylène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Chloro-2 naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Chrysène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Dibenzo(a,h)anthracène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Dibenzo(a,i)pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Dibenzo(a,h)pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Dibenzo(a,l)pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Diméthyl-7,12 Benzo(a)anthracène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Fluoranthène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Fluorène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Méthyl-3 cholanthrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Méthyl-1 naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Méthyl-2 naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Diméthyl-1,3 naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Naphtalène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Phénanthrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Pyrène	30	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	s. o.
Pourcentage des PDR respectant le critère d'acceptabilité minimum	70					s. o.					s. o.
Hydrocarbures pétroliers (mg/kg)											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10} à C_{50})	30	< 100	100	< 100	100	s. o.	< 100	100	< 100	100	s. o.
Composés inorganiques (mg/kg)											
Soufre total (S)	20	2 300	100	1 800	100	**24,4**	-		-		s. o.

Gras : Indique un résultat excédant le critère d'acceptabilité fixé par le CEAEQ.

- : Non analysé
DT : Les lettres DT dans la nomenclature d'un échantillon indiquent que celui-ci est le duplicata de terrain de l'échantillon qui le précède.
CEAEQ : Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
LDR : Limite de détection rapportée
PDR : Pourcentage de différence relative. Le PDR acceptable correspond au critère d'acceptabilité fixé par le CEAEQ pour les duplicata de laboratoire.
Les PDR sont calculés lorsque les concentrations sont supérieures à 10 fois la limite de détection du laboratoire (échantillon d'origine et duplicata).

s. o. : Sans objet. La différence relative ne peut être calculée, compte tenu de l'absence d'un résultat ou en présence d'un résultat inférieur à 10 fois la limite de détection du laboratoire.

ANNEXE F

Certificats analytiques

Votre # de commande: 402027417
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # Bordereau: E-887732

Attention:Alexandre Talbot

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1 - Bureau 200
BROSSARD, QC
Canada J4Z 3V4

Date du rapport: 2016/05/30
Rapport: R2144871
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B630107
Reçu: 2016/05/20, 11:10

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 13

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	4	2016/05/26	2016/05/26	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R2 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	1	2016/05/26	2016/05/27	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R2 m
Explosifs (EPA 8330B)***	6	2016/05/26	2016/05/28	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Fluorures lixiviés*	1	N/A	2016/05/25	STL SOP-00038	SM 22 4500-F m
Métaux lixiviés*	1	2016/05/25	2016/05/26	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	1	2016/05/26	2016/05/27	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	9	2016/05/27	2016/05/27	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés*	1	N/A	2016/05/25	STL SOP-00014	MA300-Ions 1.3 R3 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	5	2016/05/26	2016/05/26	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R5 m
Soufre*	4	N/A	2016/05/26	STL SOP-00028	MA310-CS 1.0 R3 m
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)*	1	2016/05/24	2016/05/25	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Rodrigo Caffarengo
30 May 2016 17:21:25 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					CJ5293		CJ5301		CJ5319		CJ5330				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE1-3**	**CR**	**16TE2-5**	**CR**	**16TE4-4**	**CR**	**16TE5-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		24		25		25				
EXPLOSIFS															
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.04	1610127
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.06	1610127
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	86		86		88		89				1610127

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					CJ5332		CJ5334				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE5-6**	**CR**	**16TE5-8**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	32		39				
EXPLOSIFS											
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.04	1610127
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		0.2	0.04	1610127
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		0.2	0.05	1610127
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.02	1610127
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.1	0.03	1610127
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		0.2	0.06	1610127
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	88		96				1610127

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ5291		CJ5292		CJ5298		CJ5306				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16-TE1-2**	**CR**	**DUP-1**	**CR**	**16TE2-3**	**CR**	**16TE3-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		23		14		26				
HAP															
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.3	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.2	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.3	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	A	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	A	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		0.5		<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	A	<0.1		0.1	N/A	1610150
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.5	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.6	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	A	<0.1		0.1	N/A	1610150
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		1.6	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		1.0	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.5	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		2.5	B-C	<0.1		0.1	N/A	1610150
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		1.8	B-C	<0.1		0.1	N/A	1610150
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		1.6	B-C	<0.1		0.1	N/A	1610150
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.5	A-B	<0.1		0.1	N/A	1610150
2-Chloronaphtalène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1610150
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	88		96		84		90				1610150
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	80		86		56		82				1610150

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ5291		CJ5292		CJ5298		CJ5306				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16-TE1-2**	**CR**	**DUP-1**	**CR**	**16TE2-3**	**CR**	**16TE3-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	82		86		80		82				1610150
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90		96		90		92				1610150
D8-Naphtalène	%	-	-	-	86		92		86		88				1610150

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ5319				
Date d'échantillonnage					2016/05/19				
# Bordereau					E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE4-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25				
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	N/A	1610150
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	N/A	1610150
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	N/A	1610150
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	N/A	1610150
2-Chloronaphtalène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	N/A	1610150
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	92				1610150
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82				1610150

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ5319				
Date d'échantillonnage					2016/05/19				
# Bordereau					E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE4-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	86				1610150
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94				1610150
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90				1610150

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					CJ5291		CJ5292		CJ5298		CJ5306				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16-TE1-2**	**CR**	**DUP-1**	**CR**	**16TE2-3**	**CR**	**16TE3-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		23		14		26				
HYDROCARBURES PÉTROLIERS															
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		560	A-B	<100		100	90	1610151
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	67		70		88		68				1610151

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam					CJ5319				
Date d'échantillonnage					2016/05/19				
# Bordereau					E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE4-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25				
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	90	1610151
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	64				1610151

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ5291			CJ5292				
Date d'échantillonnage					2016/05/19			2016/05/19				
# Bordereau					E-887732			E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16-TE1-2**	**CR**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22			23				
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		1610731	<0.5		0.5	N/A	1610227
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	7	A-B	1610731	6	A	5	N/A	1610227
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	99	<A	1610731	95	<A	5	N/A	1610227
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		1610731	<0.5		0.5	N/A	1610227
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	67	<A	1610731	56	<A	2	N/A	1610227
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	12	<A	1610731	11	<A	2	N/A	1610227
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	61	A-B	1610731	63	A-B	2	N/A	1610227
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		1610731	<4		4	N/A	1610227
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	350	<A	1610731	300	<A	2	N/A	1610227
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1610731	<1		1	N/A	1610227
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	37	<A	1610731	32	<A	1	N/A	1610227
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	31	<A	1610731	26	<A	5	N/A	1610227
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	79	<A	1610731	71	<A	10	N/A	1610227

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ5298		CJ5301		CJ5305		CJ5306				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE2-3**	**CR**	**16TE2-5**	**CR**	**16TE3-2**	**CR**	**16TE3-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14		24				26				
MÉTAUX															
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1610731
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	62	>C	<5		64	>C	<5		5	N/A	1610731
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	130	<A	160	<A	210	A-B	110	<A	5	N/A	1610731
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		0.8	<A	<0.5		0.5	N/A	1610731
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	12	<A	120	A-B	30	<A	69	<A	2	N/A	1610731
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	25	A-B	10	<A	19	A-B	2	N/A	1610731
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	27	<A	47	A-B	65	A-B	33	<A	2	N/A	1610731
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		<4		4	<A	<4		4	N/A	1610731
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	160	<A	1100	B-C	570	<A	330	<A	2	N/A	1610731
Mercure (Hg)	mg/kg	0.2	2	10			0.02	<A					0.02	N/A	1610731
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	4	A-B	<1		6	A-B	<1		1	N/A	1610731
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	12	<A	84	A-B	32	<A	37	<A	1	N/A	1610731
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	130	A-B	11	<A	160	A-B	10	<A	5	N/A	1610731
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	34	<A	110	A	160	A-B	79	<A	10	N/A	1610731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ5318		CJ5319		CJ5327		CJ5330				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE4-2**	**CR**	**16TE4-4**	**CR**	**16TE5-2**	**CR**	**16TE5-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-			25				25				
MÉTAUX															
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1610731
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	170	>C	<5		14	A-B	<5		5	N/A	1610731
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	150	<A	150	<A	1200	B-C	150	<A	5	N/A	1610731
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1610731
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	120	A-B	16	<A	84	<A	2	N/A	1610731
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	25	A-B	6	<A	12	<A	2	N/A	1610731
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	39	<A	56	A-B	46	A-B	21	<A	2	N/A	1610731
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		<4		4	<A	<4		4	N/A	1610731
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	190	<A	950	A-B	260	<A	480	<A	2	N/A	1610731
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	18	B-C	<1		2	A	<1		1	N/A	1610731
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	11	<A	74	A-B	18	<A	36	<A	1	N/A	1610731
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	23	<A	13	<A	620	B-C	11	<A	5	N/A	1610731
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	62	<A	110	A	120	A-B	83	<A	10	N/A	1610731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX LIXIVIÉS (SOL)

ID Maxxam		CJ5298			
Date d'échantillonnage		2016/05/19			
# Bordereau		E-887732			
	Unités	**16TE2-3**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	14			
MÉTAUX					
Arsenic (As)	mg/L	<0.004	0.004	N/A	1609691
Baryum (Ba)	mg/L	0.068	0.005	N/A	1609691
Bore (B)	mg/L	<0.1	0.1	N/A	1609691
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.002	0.002	N/A	1609691
Chrome (Cr)	mg/L	<0.007	0.007	N/A	1609691
Mercure (Hg)	mg/L	<0.01	0.01	N/A	1609691
Plomb (Pb)	mg/L	<0.01	0.01	N/A	1609691
Sélénium (Se)	mg/L	<0.005	0.005	N/A	1609691
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	N/A	1609691

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

ID Maxxam					CJ5291		CJ5292		CJ5319		CJ5327				
Date d'échantillonnage					2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19		2016/05/19				
# Bordereau					E-887732		E-887732		E-887732		E-887732				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16-TE1-2**	**CR**	**DUP-1**	**CR**	**16TE4-4**	**CR**	**16TE5-2**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		23		25						
CONVENTIONNELS															
Soufre (S)	mg/kg	400	1000	2000	2300	>C	1800	B-C	250	<A	3100	>C	100	N/A	1610239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (SOL)

ID Maxxam		CJ5298			
Date d'échantillonnage		2016/05/19			
# Bordereau		E-887732			
	Unités	**16TE2-3**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	14			
CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/L	0.5	0.1	N/A	1609586
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	N/A	1609640
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	N/A	1609640

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

LIXIVIAT (SOL)

ID Maxxam		CJ5298		
Date d'échantillonnage		2016/05/19		
# Bordereau		E-887732		
	Unités	**16TE2-3**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	14		
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	N/A	1608743
pH de l'eau déionisée	n/a	6.08	N/A	1608743
pH du pré-test	n/a	<1.68	N/A	1608743
pH final du lixiviat	n/a	5.04	N/A	1608743
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	N/A	1608743

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ5291 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16-TE1-2 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1610151	2016/05/26	2016/05/26	Sally Lee
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1610150	2016/05/26	2016/05/26	Anton Perera
Soufre	COMB	1610239	N/A	2016/05/26	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ5292 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: DUP-1 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1610151	2016/05/26	2016/05/26	Sally Lee
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610227	2016/05/26	2016/05/27	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1610150	2016/05/26	2016/05/26	Anton Perera
Soufre	COMB	1610239	N/A	2016/05/26	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ5293 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE1-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam

ID Maxxam: CJ5298 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE2-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1610151	2016/05/26	2016/05/27	Sally Lee
Fluorures lixiviés	AT	1609586	N/A	2016/05/25	Mario Roy
Métaux lixiviés	ICP/MS	1609691	2016/05/25	2016/05/26	Joubert Stlouis
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	IC	1609640	N/A	2016/05/25	Josee Levesque
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1610150	2016/05/26	2016/05/26	Anton Perera
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)		1608743	2016/05/24	2016/05/25	Eric Chalut

ID Maxxam: CJ5301 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE2-5 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ5305 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE3-2 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra

ID Maxxam: CJ5306 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE3-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1610151	2016/05/26	2016/05/26	Sally Lee
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1610150	2016/05/26	2016/05/26	Anton Perera

ID Maxxam: CJ5318 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE4-2 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra

ID Maxxam: CJ5319 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE4-4 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1610151	2016/05/26	2016/05/26	Sally Lee
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1610150	2016/05/26	2016/05/26	Anton Perera
Soufre	COMB	1610239	N/A	2016/05/26	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ5327 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE5-2 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra
Soufre	COMB	1610239	N/A	2016/05/26	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ5330 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE5-4 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ5330 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE5-4 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1610731	2016/05/27	2016/05/27	Kulwinder Khehra

ID Maxxam: CJ5332 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE5-6 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam

ID Maxxam: CJ5334 **Échantillonné:** 2016/05/19
Identification client: 16TE5-8 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/20

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1610127	2016/05/26	2016/05/28	Samini Siwalingam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

MÉTAUX LIXIVIÉS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
1608743	ECH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2016/05/25	6.08		n/a
			pH final du lixiviat	2016/05/25	4.92		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2016/05/25	400		n/a
1609586	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2016/05/25	<1		mg/L
1609586	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2016/05/25		98	%
1609640	JL1	BL. LIXIVIAT	Nitrites (N-NO2-)	2016/05/25	<0.2		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2016/05/25	<0.2		mg/L
1609640	JL1	Blanc fortifié	Nitrites (N-NO2-)	2016/05/25		107	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2016/05/25		102	%
1609691	JS2	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2016/05/25	<0.004		mg/L
			Baryum (Ba)	2016/05/25	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2016/05/25	0.1, LDR=0.1		mg/L
			Cadmium (Cd)	2016/05/25	<0.002		mg/L
			Chrome (Cr)	2016/05/25	<0.007		mg/L
			Mercure (Hg)	2016/05/25	<0.01		mg/L
			Plomb (Pb)	2016/05/25	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2016/05/25	<0.005		mg/L
			Uranium (U)	2016/05/25	<0.02		mg/L
1609691	JS2	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2016/05/25		104	%
			Baryum (Ba)	2016/05/25		101	%
			Bore (B)	2016/05/25		110	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/25		100	%
			Chrome (Cr)	2016/05/25		95	%
			Mercure (Hg)	2016/05/25		97	%
			Plomb (Pb)	2016/05/25		98	%
			Sélénium (Se)	2016/05/25		97	%
			Uranium (U)	2016/05/25		99	%
1610127	SS6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/05/27		92	%
			Nitrobenzène	2016/05/27		105	%
			m-Dinitrobenzène	2016/05/27		97	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/05/27		108	%
			HMX	2016/05/27		110	%
			RDX	2016/05/27		107	%
			Tétryl	2016/05/27		104	%
			2-Nitrotoluène	2016/05/27		103	%
			3-Nitrotoluène	2016/05/27		109	%
			4-Nitrotoluène	2016/05/27		109	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/05/27		103	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/05/27		113	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/05/27		101	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/05/27		100	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/05/27		99	%
			3,5-Dinitroaniline	2016/05/27		99	%
			Nitroglycérine	2016/05/27		101	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/05/27		96	%
1610127	SS6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/05/27		93	%
			Nitrobenzène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/05/27	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			HMX	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			RDX	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2016/05/27	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2016/05/27	<0.2		mg/kg
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/05/27	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/05/27	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2016/05/27	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/05/27	<0.2		mg/kg
1610150	AP5	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2016/05/26		94	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/05/26		88	%
			D14-Terphenyl	2016/05/26		86	%
			D8-Acenaphthylene	2016/05/26		96	%
			D8-Naphtalène	2016/05/26		90	%
			Acénaphtène	2016/05/26		95	%
			Acénaphtylène	2016/05/26		98	%
			Anthracène	2016/05/26		96	%
			Benzo(a)anthracène	2016/05/26		89	%
			Benzo(a)pyrène	2016/05/26		88	%
			Benzo(b)fluoranthène	2016/05/26		83	%
			Benzo(j)fluoranthène	2016/05/26		85	%
			Benzo(k)fluoranthène	2016/05/26		91	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2016/05/26		86	%
			Benzo(c)phénanthrène	2016/05/26		85	%
			Benzo(ghi)pérylène	2016/05/26		89	%
			Chrysène	2016/05/26		89	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2016/05/26		86	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2016/05/26		82	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2016/05/26		78	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2016/05/26		85	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2016/05/26		81	%
			Fluoranthène	2016/05/26		94	%
			Fluorène	2016/05/26		95	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/05/26		80	%
			3-Méthylcholanthrène	2016/05/26		88	%
			Naphtalène	2016/05/26		96	%
			Phénanthrène	2016/05/26		95	%
			Pyrène	2016/05/26		91	%
			2-Méthylnaphtalène	2016/05/26		92	%
			1-Méthylnaphtalène	2016/05/26		81	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2016/05/26		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2016/05/26		84	%
			2-Chloronaphtalène	2016/05/26		87	%
1610150	AP5	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2016/05/26		98	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/05/26		88	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			D14-Terphenyl	2016/05/26		86	%
			D8-Acenaphthylene	2016/05/26		98	%
			D8-Naphtalène	2016/05/26		94	%
			Acénaphtène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
			2-Chloronaphtalène	2016/05/26	<0.1		mg/kg
1610151	SL6	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2016/05/26		68	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2016/05/26		79	%
1610151	SL6	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2016/05/26		65	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2016/05/26		82	%
1610151	SL6	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2016/05/26		72	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2016/05/26	<100		mg/kg
1610227	KV1	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2016/05/27		100	%
			Arsenic (As)	2016/05/27		104	%
			Baryum (Ba)	2016/05/27		104	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/27		101	%
			Chrome (Cr)	2016/05/27		95	%
			Cobalt (Co)	2016/05/27		98	%
			Cuivre (Cu)	2016/05/27		98	%
			Etain (Sn)	2016/05/27		100	%
			Manganèse (Mn)	2016/05/27		101	%
			Molybdène (Mo)	2016/05/27		94	%
			Nickel (Ni)	2016/05/27		103	%
			Plomb (Pb)	2016/05/27		107	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2016/05/27		102	%
1610227	KV1	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2016/05/27	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2016/05/27	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2016/05/27	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2016/05/27	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2016/05/27	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2016/05/27	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2016/05/27	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2016/05/27	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2016/05/27	<10		mg/kg
1610239	DKH	MRC	Soufre (S)	2016/05/26		94	%
1610239	DKH	Blanc de méthode	Soufre (S)	2016/05/26	<100		mg/kg
1610731	KK	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2016/05/27		93	%
			Arsenic (As)	2016/05/27		100	%
			Baryum (Ba)	2016/05/27		99	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/27		96	%
			Chrome (Cr)	2016/05/27		94	%
			Cobalt (Co)	2016/05/27		97	%
			Cuivre (Cu)	2016/05/27		99	%
			Etain (Sn)	2016/05/27		94	%
			Manganèse (Mn)	2016/05/27		99	%
			Mercure (Hg)	2016/05/27		102	%
			Molybdène (Mo)	2016/05/27		97	%
			Nickel (Ni)	2016/05/27		101	%
			Plomb (Pb)	2016/05/27		97	%
			Zinc (Zn)	2016/05/27		100	%
1610731	KK	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2016/05/27	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2016/05/27	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2016/05/27	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2016/05/27	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2016/05/27	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2016/05/27	<2		mg/kg
			Mercure (Hg)	2016/05/27	<0.02		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2016/05/27	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2016/05/27	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2016/05/27	<5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2016/05/27	<10		mg/kg

LDR = Limite de détection rapportée

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

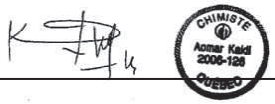
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

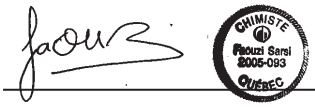
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



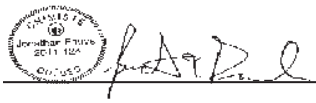
Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste



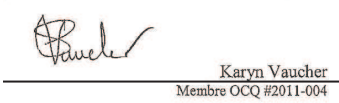
Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste



Faouzi Sarsi, B. Sc. Chimiste



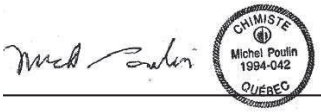
Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Karyn Vaucher



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste



Michel Poulin, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630107
Date du rapport: 2016/05/30

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste



Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Soweken	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Type Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE1-1				16-05-19		2
16TE1-2						
Dup-1						
16TE1-3						
16TE1-4						
16TE1-5						
16TE2-1						
16TE2-2						
16TE2-3						
Dup-2						

HP (C>>Cni) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux (3e politique - 13 éléments*) ☐ — 16 éléments** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-gpl ☐ — Autres — F1 ☐ — F2 ☐ — SO4 ☐ — NO2 ☐ — NO3 ☐ — NO2-NO3 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (S-Tot.) ☐ — Sulfure (SH-) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

B630107 COC

Ice yes
Sed NO

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MCP MC Paquin
Nombre de glacières : 2	Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)		
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :			

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1073 (05/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) — Page 3 de 5

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ☐ 16 élé. sol*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ Br ☐ NO ☐ NO ☐ NO+NO ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SHs) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE3-6				16-05-19		2																						
Dup-4																												
16TE3-7																												
16TE3-8																												
16TE3-9																												
16TE3-10																												
Dup-5																												
16TE4-1																												Ice yes
16TE4-2																												Seal NO
16TE4-3																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MCP ML Paquin

Nombre de glacières : — Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

GDC-1003-00/10 — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6504
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) — Page 4 de 5

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cr+-Cr)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. ssi** ☐ 16 élé. ssi*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ SO ☐ NO ☐ NO ☐ NO+NO ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE4-4				16-05-19		2																						
16TE4-5																												
16TE4-6																												
16TE4-7																												
Dup-6																												
16TE4-8																												
16TE4-9																												
16TE5-1																												ice yes
16TE5-2																												seal no
Dup-7																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 2 — Température de réception : (8,7,8)(9,8,8)

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1003 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3798 — Télécopieur : (418) 543-8964
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons — Page 3 de 3

E- 918204

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Jacques	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020 27417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE5-3	1			16-05-A		2
16TE5-4	1			1		1
16TE5-5	1			1		1
16TE5-6	1			1		1
16TE5-7	1			1		1
16TE5-8	1			1		1
16TE2-8	1			1		1

HP (C>>Col) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC-MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux (2e politique - 13 éléments*) ☐ — 16 éléments** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres ☐ — F ☐ 0 ☐ 30 ☐ 90 ☐ — NO ☐ — NO+NO ☐ — NTK ☐ — N-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (Sol) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 — ART. 11 ☐ — Eau Potable ☐ — ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COUF (Tot.) ☐ — COUF (Fec.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif (EPA 8095) ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

ICE yes
Seal no

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 2 — Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Détail à venir

GDC-1003 (09/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Zara Randrian

From: Rodrigo Caffarengo
Sent: Friday, May 20, 2016 3:52 PM
To: Zara Randrian
Subject: FW: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers
Attachments: RA15-227-3_Choix d'analyses 2016-05-20.pdf

From: Alexandre Talbot
Sent: Friday, May 20, 2016 3:49:23 PM (UTC-05:00) Eastern Time (US & Canada)
To: Rodrigo Caffarengo
Subject: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers

Bonjour Rodrigo,

CI-joint la demande d'analyse pour les échantillons de sols prélevés le 19 mai 2016 à McMasterville,

No. Projet : RA15-227-3
PO : 402027417
Délais : Régulier
Paramètres : HP C_{10}-C_{50}, HAP, Métaux, Hg, Soufre, Composés nitroaromatiques(explosifs), lixiviation (RMD),

Juste pour ton information, pour la demande d'analyse de RMD (lixiviation) sur l'échantillon **16TE2-3**,si jamais il manque de matériel vous pouvez utiliser l'échantillon DUP-2 (duplicata correspondant à cet échantillon) pour compléter.

N'hésites pas à me contacter pour toute information supplémentaire

Bonne fin de semaine !

Alexandre Talbot, ing. jr

Chargé de projets - Environnement

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

9935, rue de Châteauneuf, Entrée 1 – Bureau 200

Brossard (Québec) Canada J4Z 3V4

450 466-2123 #247

514 444-9468

Avis de confidentialité
L'information contenue dans ce message électronique ainsi que dans les fichiers qui peuvent y être attachés est de nature confidentielle et destinée à l'usage exclusif du destinataire. Si ce message vous est parvenu par erreur ou que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de l'information contenue dans ce message est strictement interdit et vous êtes prié d'en aviser l'expéditeur et de détruire ce message.

Confidentiality Notice
This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail.

1

B630107

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 3

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 7655, Chateaubriand, bureau 200, Brossard, QC J4Z 0G4	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2125 #247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Marin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 Projet / Site : 801, Ch. Lachaleur, McMasterville.

No. de cotation : B60129. No. de projet : R215-237-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C+-Cn)	H & G Vol.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (EPA 604)	HAP	BPC (Congénères) (ISO-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux 13 éléments	Métaux 29 éléments	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F1	F2	F3	F4	NTK	N-NO	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-2)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	FNMD	CUM	ARIT. 10	Eau Potable	DFG	INOR.	THM	COUV (Tot.)	COUV (Fec.)	BHAA	Explosif (EPA 8330)	EPA 8330	Autre (spécifier)	Composés nitroaromatiques	LIXIVIATION ESPÈCES INORGANIQUES (EPA 1311) (RMD)
16TE1-1				16-05-19		2																																											
16TE1-2							X						X			X													X																				
Dup-1							X						X			X													X																				
16TE1-3																																															X		
16TE1-4																																																
16TE1-5																																																
16TE2-1																																																
16TE2-2																																																
16TE2-3							X						X			X													X																				X
Dup-2																																																

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

BLANC : MAXXAM JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 850 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6654
☐ 757 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-5788 — Télécopieur : (418) 543-8864
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-MAXXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 2 de 5

E- 887733

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 8155, Chemin Ste-Catherine, Brossard, J4X 1Y2	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM.
Téléphone : 450-466-2123 #247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : D. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274417 — Projet / Site : 801 Ch. Richelieu, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À Effluer	Nombre de contenants	HP (C>>Cn)	H & G Mét.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (CGAR)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID* (pollués - 13 él. sol)**	Autres	Sélénium-sol	Mercure	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	IRSG	IRSO	OUM ARL 15	OUM ARL 11	Eau Potable : CHG	INOR	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Dépôt EPA 8000	EPA 8330	Autres (spécifier) : Composés extractibles	
16TE2-4	|			16-05-19		2																																																
16TE2-5	|			|		|													X	X																																X		
16TE2-6	|			|		|																																															
16TE2-7	|			|		|																																															
16TE3-1	|			|		|																																															
16TE3-2	|			|		|														X																																		
16TE3-3	|			|		|	X							X						X																																	
16TE3-4	|			|		|																																															
Dup-3	|			|		|																																															
16TE3-5	|			|		|																																															

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, Sur = Surface, P = Potable, E = Eau usée, DL = Déchet liquide, C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Détri à venir

COC-1883 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 405 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9180
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8964
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 3 de 3

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9935, Chateauneuf, Brossard, QC, J4Z 3V4	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2125 #247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417
Projet / Site : 801 Ch. Richelieu, McMasterville,
No. de cotation : B60129
No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cre-Oil)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (DC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (DC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux Cr polluants - 13 éléments**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tot.)	COLIF (Fec.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composé nitroaromatique
16TE3-6				16-05-19		2																																																	
Dup-4																																																							
16TE3-7																																																							
16TE3-8																																																							
16TE3-9																																																							
16TE3-10																																																							
Dup-5																																																							
16TE4-1																																																							
16TE4-2																																																							
~~16TE4-3~~																																																							

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

NON

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-0159
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6584
☐ 757 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-5768 — Télécopieur : (418) 543-8964
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9935, Chatrauneuf, bureau 200, Brossard (Q), J4Y 3C1	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2123 #247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 9020274417 — Projet / Site : 201, Ch Rutherford, McMasterville
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-221-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C6-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	HAM	BTEX	Phénols (EPA 420)	Phénols (DCMS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux D'intérêt - 13 éléments*	Métaux 16 éléments**	Autres	Mercure	Sélénium sol	Autres	TCLP	SD	ID	TCLP	NTK	NH3	A-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-2tot.)	Soufre (S-tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN-Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	IHMD	CLIM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF. (Tot.)	COLIF. (Fec.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier)	Composés Nitroaromatiques
16TE4-4	✓			16-05-19		2	X								X			X													X		X																		X
16TE4-5	✓																																																				
16TE4-6	✓																																																			
16TE4-7	✓																																																			
Dup-6	✓																																																			
16TE4-8	✓																																																			
16TE4-9	✓																																																			
16TE5-1	✓																																																			
16TE5-2	✓																	X																X																		
Dup-7	✓																																																			

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1025 (03/19) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 609 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9169
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6504
☐ 737 boul. Blanche, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8904
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons Page 3 de 3

E-918204

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Groupe Lexeon	Compagnie :
Adresse : 999 Lacroix Sud #22 Laval, QC, H7S 2X9	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450 466-2123 #267	Téléphone :
Télécopieur : 450 466-2900	Télécopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020 27417 — Projet / Site : 801, Ch Richelieu, McMasterville
No. de cotation : B60129 — No. de projet : R415-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	Nombre de contenants	HP (Cn-Cn)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Colorim.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID* pilotage - 13 éléments**	Métaux 16 éléments***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F1	F2	F3	F4	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfures (S2-)	Soudre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO	DCO	COT	Turbidité	RDS	RMD	CUM	APT. 10	APT. 11	Ens. Poudre	ORG	INOR	THM	BHAA	COLIF (Tot.)	COLIF (Fec.)	Ecoulof	EPA 8270	EPA 8260	Autre (spécifier) :	Composés actualisation
16TE5-3				16-05-19		2																																																		
16TE5-4																		X																																						X		
16TE5-5																																																								
16TE5-6																		X																																								
16TE5-7																																																								
16TE5-8																		X																																								
16TE2-8	1			1		1																																																		

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Be, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (09/2014)

BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Squeken	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A- Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Type Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE1-1	✓			16-05-19		2
16TE1-2	✓			″		″
Dup-1	✓			″		″
16TE1-3	✓			″		″
16TE1-4	✓			″		″
16TE1-5	✓			″		″
16TE2-1	✓			″		″
16TE2-2	✓			″		″
16TE2-3	✓			″		″
Dup-2	✓			″		″

HP (C>>C+) ☐ — H&G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé. sol ☐ — 16 élé. sol ☐ — Métaux ICP politique - 13 élé. eau ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres — Mercure ☐ — NO3 ☐ — NO2 ☐ — NO3+NO2 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P.Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (Gaz) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBOt ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG ☐ — INOR ☐ — THM ☐ — COLIF (fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

B630107 COC

Ice yes
Sed NO

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MLP LC Paquin
Nombre de glacières : 2	Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)		

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1003 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 959 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon : Type Sol | Type d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (4AAP) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (Cr⁶⁺ potable - 13 éléments**) | Métaux (Cr⁶⁺ eau de surface - 16 éléments***) | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F1 | F2 | F3 | F4 | NO3+NO2 | NO2 | NO3 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH-) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | COT | Turbidité | RDS | RMD | CLM | ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 4 de 5

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Snexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-221-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE4-4				16-05-19		2
16TE4-5						
16TE4-6						
16TE4-7						
Dup-6						
16TE4-8						
16TE4-9						
16TE5-1						
16TE5-2						
Dup-7						

HP (C10-C50) ☐ — H & G Tot. ☐ — H & G Min. ☐ — BTEX HAM ☐ — COV (EPA 624) ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Colori.) ☐ — HAP ☐ — BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ — Métaux (Cr⁶ potable - 13 él. -Cr⁶ - 15 él. sans Cr⁶) ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres ☐ — F1 ☐ F2 ☐ F3 ☐ F4 ☐ — NO2-NO3 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ — NTK ☐ N-NH3 ☐ P-Tot. ☐ — pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ — Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ — DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ — RDS ☐ RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ — COUF (Fec.) ☐ COUF (Tot.) ☐ BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

Ice yes
Seol no

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 2016-05-20	Heure : 11:10	Reçu par : HCP MCPaquin
Nombre de glacières : 2	Température de réception : (8,7,8)(9,8,8)		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (05/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons Page 3 de 3

E-918204

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Jacques	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020 27417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE5-3	|			16-05-11		2
16TE5-4	|			|		|
16TE5-5	|			|		|
16TE5-6	|			|		|
16TE5-7	|			|		|
16TE5-8	|			|		|
16TE2-8	1			1		1

Analyses requises : HP (C10-C50) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (4AP) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ID* politique - 13 éléments** ☐ — Métaux ID* politique - 16 éléments*** ☐ — Autres ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — F ☐ — CrVI ☐ — SO4 ☐ — NO2 ☐ — NO2+NO3 ☐ — NTK ☐ — N-NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (SH-) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM. ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) : ICP yes / Seal no

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 2016 05 20	Heure : 11:10	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 2 — Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (08/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Zara Randrian

From: Rodrigo Caffarengo
Sent: Friday, May 20, 2016 3:52 PM
To: Zara Randrian
Subject: FW: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers
Attachments: RA15-227-3_Choix d'analyses 2016-05-20.pdf

From: Alexandre Talbot
Sent: Friday, May 20, 2016 3:49:23 PM (UTC-05:00) Eastern Time (US & Canada)
To: Rodrigo Caffarengo
Subject: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers

Bonjour Rodrigo,

CI-joint la demande d'analyse pour les échantillons de sols prélevés le 19 mai 2016 à McMasterville,

No. Projet : RA15-227-3
PO : 402027417
Délais : Régulier
Paramètres : HP C_{10}-C_{50}, HAP, Métaux, Hg, Soufre, Composés nitroaromatiques(explosifs), lixiviation (RMD),

Juste pour ton information, pour la demande d'analyse de RMD (lixiviation) sur l'échantillon **16TE2-3**,si jamais il manque de matériel vous pouvez utiliser l'échantillon DUP-2 (duplicata correspondant à cet échantillon) pour compléter.

N'hésites pas à me contacter pour toute information supplémentaire

Bonne fin de semaine !

Alexandre Talbot, ing. jr

Chargé de projets - Environnement

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

9935, rue de Châteauneuf, Entrée 1 – Bureau 200

Brossard (Québec) Canada J4Z 3V4

450 466-2123 #247

514 444-9468

Avis de confidentialité
L'information contenue dans ce message électronique ainsi que dans les fichiers qui peuvent y être attachés est de nature confidentielle et destinée à l'usage exclusif du destinataire. Si ce message vous est parvenu par erreur ou que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de l'information contenue dans ce message est strictement interdit et vous êtes prié d'en aviser l'expéditeur et de détruire ce message.

Confidentiality Notice
This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail.

1

B630107

Maxxam

6800 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-448-XXXX (457-9999) Page 1 de 5
2090 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-0784 Télécopieur : (418) 658-0594
737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8594
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Soucken	Compagnie :
Adresse : 9155, Chateauneuf, bureau 200, Brossard, QC, J4Z 3V4.	Adresse :
Attention de : A- Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2123 x247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274.17 Projet / Site : 801, Ch. Rebelais, Hawkesbury.
No. de cotation : B60129. No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Type (Sol / Type d'eau / Autre)	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	Nombre de contenants	HP (C>=C10)	H & G Mét.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (DOMB)	Phénols (Chlor)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux 13 éléments ***	Métaux 15 éléments	Mercure	F1	F2	F3	F4	NTK	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	OLNJ ANTT. 10	ANTT. 11	Eau Potable	CPEQ	PHOS	THM	COUV (Tot.)	BNAA	COUV (Fec.)	EPA 8260	Explosif EPA 8095	Autre (spécifier)	Composés Organoarsenicaux	Liaisonnat Espèces Inorganiques (EPA 1311) (RMD)
16TE1-1	Sol	16-05-19		2																																												
16TG1-2	Sol				X								X						X								X																						
Ouf-1	Sol				X								X						X								X																						
16TE1-3	Sol																																														X		
16TE1-4	Sol																																															
16TE1-5	Sol																																															
16TE2-1	Sol																																															
16TE2-2	Sol																																															
16TE2-3	Sol				X								X						X																												X	
Ouf-2	Sol																																															

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Sn, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 551 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8594
Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887733

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9135, Christophe-Colomb, Montréal, QC, H2M 2H9	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM.
Téléphone : 450-466-2123 #227	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : D. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274117 — Projet / Site : 801 Ch. Rockland, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C>6-C50)	H & G Mes.	H & G Tot.	COV (EPA 8260)	BTEX	HAM	Phénols (Chlor)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID* pâtisse - 13 élé. ass**	Métaux sélectionnés	Autres	Mercure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Compost arthabaskaville
16TE2-4				16-05-19		2																																				
16TE2-5																		X		X																						X	
16TE2-6																																										
16TE2-7																																										
16TE3-1																																										
16TE3-2																		X																								
16TE3-3							X								X			X																								
16TE3-4																																										
Dup-3																																										
16TE3-5																																										

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Débit à venir

COC-1920 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 3 de 3

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 993, Chateauneuf, Brossard, QC, J4Z 3V4	Adresse : IDEM
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone : 450-466-2125 #227	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2900	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274417 Projet / Site : EOI Ch. Rebelieu, Hilltop Estates,

No. de cotation : B60129 No. de projet : (215-227-)

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	nombre de contenants	HP (Co-Cal)	H & G Tot.	H & G Min.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Colo)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux D'intérêt - 13 éléments*	Mercure	Sélénium-ost	Autres	[ ]	[ ]	[ ]	NTK	NH3	A-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	BPC	BDS	RMD	CLIM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORD.	IRDA	THM	COLIF. (Tec.)	COLIF. (Nbr.)	BHAA	Explosif. EPA 8095	EPA 8330	Autres (spécifier) :	Corpsé NITRATE/NITRITE
16TE3-6				16-05-19		2												X																																	X
Dup-4						1																																													
16TE3-7																																																		
16TE3-8																																																	
16TE3-9																																																	
16TE3-10																																																	
Dup-5																																																	
16TE4-1																																																	
16TE4-2																		X																															
MDEMARB							X								X			X												X																			X	NON

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

BLANC : MAXXAM JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL BLEU : FACTURATION ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 850 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-6964
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons Page 4 de 5

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sauxen	Compagnie :
Adresse : 9235, Chateauneuf, Bureau 200, Brossard, QC, J4Y 3S4	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2123 #217	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

No. de commande : 9020274417 — Projet / Site : BDL, Ch Rockland, McMasterville
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-221-3

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HAP (Cx-Ox)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (4AAP)	Phénols (ICP/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn)	Métaux 13 éléments*	Métaux Extraits	Mercure	Détection-sol	Autres	F1	F2	F3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RSD	RMD	CUM	ART. 11	Eau Potable : ORS	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif (EPA 8095)	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composés Nitroaromatiques
16TE4-4				16-05-19		2	X								X			X												X																						X	
16TE4-5																																																					
16TE4-6																																																					
16TE4-7																																																					
Dup-6																																																					
16TE4-8																																																					
16TE4-9																																																					
16TE5-1																																																					
16TE5-2																		X												X																							
Dup-7																																																					

LEGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 18 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1525 (Déc/13) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 609 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6094
☐ 757 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3789 Télécopieur : (418) 543-8904
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926) Page 3 de 3

E-918204

Info. Facturation
Compagnie : Soucexpo
Adresse : 9191 Ave Pascal-Gagnon
#22 Laval, QC, H7T 3W1
Attention de : A. Talbot
Téléphone : 450 466-2123 #217
Telecopieur : 450 466-2460
Échantillonneur : B. Morin

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de : IDEM
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

No. de commande : 4020274417
No. de cotation : B60129
Projet / Site : 801, Ch Richelieu, McMasterville
No. de projet : RAIS-227-3

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C+-Cn)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Colo.)	Phénols (GC-MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID'pilotage : 13 éléments**	Métaux : Sélénium-ssol	Autre	Mercure	F-	CI-	NTK	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S2-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DCO	Turbidité	COT	IRIS	RMD	CUM, ART. 10	CUM, ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COUF (Fec.)	COUF (Tot.)	BHAA	Explosif (EPA 8095)	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composés nitroaromatiques
16TE5-3				16-05-A		2																																											
16TE5-4																		X																															X		
16TE5-5																																																		
16TE5-6																		X																																	
16TE5-7																																																		
16TE5-8																		X																																	
16TE2-8	1			1		1																																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Be, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (09/07-f) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

4209 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sweken	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A- Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274.17 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-237-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE1-1				16-05-19		2
16TE1-2						
Dup-1						
16TE1-3						
16TE1-4						
16TE1-5						
16TE2-1						
16TE2-2						
16TE2-3						
Dup-2						

HP (C10-C50) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux (3* politique - 13 éléments)** ☐ — 16 éléments*** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autre — F1 ☐ F2 ☐ F3 ☐ F4 ☐ — ND ☐ NDI ☐ NDI-NDI ☐ — NTK ☐ — NHO ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (SH-) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM. ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

B630107 COC

Ice yes
Sed NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MLP MCPaquin
Nombre de glacières : 2	Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 609 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9826)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887733

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274 17 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE2-4				16-05-19		2
16TE2-5						
16TE2-6						
16TE2-7						
16TE3-1						
16TE3-2						
16TE3-3						
16TE3-4						
Dup-3						
16TE3-5						

Colonnes d'analyses : HP (C10-C24) ; H & G Min. ; H & G Tot. ; COV (EPA 624) ; BTEX ; HAM ; Phénols (CG-MS) ; Phénols (Color.) ; HAP ; BPC (Congénères) (GC-MS) ; Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ; Métaux (3e palliqué : 13 éléments)** ; Métaux 16 éléments*** ; Mercure ; Sélénium-sol ; Autres ; [ ] ; SO4 ; NO2 ; NO3 ; NO3+NO2 ; NTK ; NH3 ; P-Tot. ; pH ; Conductivité ; MES ; Soufre (S-Tot.) ; Sulfure (S2-) ; CN-Tot. ; CN-Ox. ; CN Libre ; DBO5 ; DCO ; Turbidité ; COT ; RSD ; RSS ; CUM ; ART. 10 ; ART. 11 ; Eau Potable ; ORG. ; INOR. ; THM ; COLIF (Fec.) ; COLIF (Tot.) ; BHAA ; Exposé EPA 8095 ; EPA 8330 ; Autre (spécifier) :

Ice Yes
Seal No

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : HLP MC Paquin
Nombre de glacières : 2	Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)		

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

OOC-1003 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

✓ 6800 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6584
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Marcin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274 17 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-)

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	nombre de contenants
16TE3-6				16-05-19		2
Dup-4						
16TE3-7						
16TE3-8						
16TE3-9						
16TE3-10						
Dup-5						
16TE4-1						
16TE4-2						
16TE4-3						

Colonnes d'analyses : HP (C10-C50) ; H & G Min. ☐ ; H & G Tot. ☐ ; COV (EPA 624) ☐ ; BTEX ☐ ; HAM ☐ ; Phénols (GC/MS) ☐ ; Phénols (Color.) ☐ ; HAP ; BPC (Congénères) (GC-MS) ; Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ; Métaux ICP poltiqué - 13 éléments** ☐ ; Métaux ICP poltiqué - 16 éléments*** ☐ ; Mercure ☐ ; Sélénium sol ☐ ; Autres ; F ☐ ; D ☐ ; SO4 ☐ ; NO2 ☐ ; NO3 ☐ ; NO2+NO3 ☐ ; NTK ☐ ; NH3 ☐ ; P-Tot. ☐ ; pH ☐ ; Conductivité ☐ ; MES ☐ ; Sulfure (SH2) ☐ ; Soufre (S-Tot.) ☐ ; CN-Tot. ☐ ; CN-Ox. ☐ ; CN Libre ☐ ; DBO5 ☐ ; DCO ☐ ; Turbidité ☐ ; COT ☐ ; RDS ☐ ; RMD ☐ ; CUM. ART. 10 ☐ ; ART. 11 ☐ ; Eau Potable : ORG. ☐ ; INOR. ☐ ; THM ☐ ; COLIF (Fec.) ☐ ; COLIF (Tot.) ☐ ; BHAA ☐ ; Exploslf EPA 8095 ☐ ; EPA 8330 ☐ ; Autre (spécifier) :

16TE4-1 : ICE yes
16TE4-2 : Soil NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine — P = Potable — DL = Déchet liquide — Sur = Surface — E = Eau usée — C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 20190520	Heure : 11:10	Reçu par : MP ML Paquin

Nombre de glacières : _____ Température de réception : (8.7.8) (9.8.8)

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Annexes à venir
- Déki à venir

COC-1023-03/19 — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-6994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) — Page 4 de 5

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cro-Cox)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP (politique - 13 élé. sol** ☐ 15 élé. eau*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO3 ☐ NO2 ☐ NO2-NO3 ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM. ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE4-4				16-05-19		2																						
16TE4-5																												
16TE4-6																												
16TE4-7																												
Dup-6																												
16TE4-8																												
16TE4-9																												
16TE5-1																												Ice yes
16TE5-2																												seal no
Dup-7																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11:10	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 2 — Température de réception : (8,7,8)(9,8,8)

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 03/10 — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 5 de 5

E-918204

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 40202 7417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. ass** ☐	16 élé. ass*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2+NO3 ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH-) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM. ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE5-3	|			16-05-19		2																														
16TE5-4	|			|		|																													
16TE5-5	|			|		|																												
16TE5-6	|			|		|																												
16TE5-7	|			|		|																												
16TE5-8	|			|		|																												
																																			ice	yes
16TE2-8	1			1		1																													seal	no

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160520	Heure : 11-10	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 2 — Température de réception : (8,7,8) (9,8,8)

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 06/2016 — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

B630107

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 5

E- 887732

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Soucken	Compagnie :
Adresse : 9955, Chateaubriand, bureau 200, Brossard, QC, J4Z 3V4.	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2125 x247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 Projet / Site : 801, Ch. Lakeview, McMasterville.

No. de cotation : B60129. No. de projet : BAIS-237-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	Nombre de contenants	HP (C>=C10)	H.A.P. Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Prélevés (GC/MS)	Prélevés (Autre)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux 13 éléments	Métaux 17 éléments	Métaux Sélénium-pol	Autres	1,3-DCP	1,4-DCP	1,2-DCP	1,3-DCP	1,4-DCP	1,2-DCP	N-NO	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-2)	Sulfure (Tot.)	CN-Tot.	CN-OxL	CN-Libre	DCO	Turbidité	COT	IRMO	CUM	ART. 10	ART. 11	Cu Horizon	ORG.	NOR.	THM	COUF (Fec.)	COUF (Tot.)	ERNA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composé nitroaromatique	LIXIVIATION ESPÈCES INORGANIQUES (EPA 1311) (RMD)
16TE1-1				16-05-19		2																																																
16TE1-2							X							X			X														X																								
Dup-1							X							X			X														X																								
16TE1-3																																																			X				
16TE1-4																																																							
16TE1-5																																																							
16TE2-1																																																							
16TE2-2																																																							
16TE2-3							X							X			X														X																								X
Dup-2																																																						

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 850 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2800 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-5788 — Télécopieur : (418) 543-8594
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926) Page 2 de 5

E- 887733

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9135, Christophe-Colomb, bureau 650, Montréal, H2M 2H9	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM.
Téléphone : 450-466-2775 #227	Téléphone :
Télécopieur : 450-466-2400	Télécopieur :
Échantillonneur : D. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274117 — Projet / Site : 801 Ch. Rockland, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	Nombre de contenants	HP (C>Cn)	H&G Min.	H&G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (4AP)	Phénols (Colo.)	HAP	EBPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (D'après : 13 éléments**)	Autres	Mercure	Bifénényle	10	10	10	10	10	NTK	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S2-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN-Libre	DCO	DBO5	Turbidité	COT	Phénols (4AP)	Phénols (Colo.)	CUM ART. 10	CUM ART. 11	Eau Potable : ORG.	Eau Potable : INOR.	THM	COUT (Fe)	COUT (Na)	BHAA	Explosif (EPA 8095)	EPA 8330	Autres (spécifier) : Composés organoleptiques
16TE2-4				16-05-19		2																																												
16TE2-5																		X		X																														X	
16TE2-6																																																		
16TE2-7																																																		
16TE3-1																																																		
16TE3-2																		X																																	
16TE3-3							X								X			X																																	
16TE3-4																																																		
Dup-3																																																		
16TE3-5																																																		

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

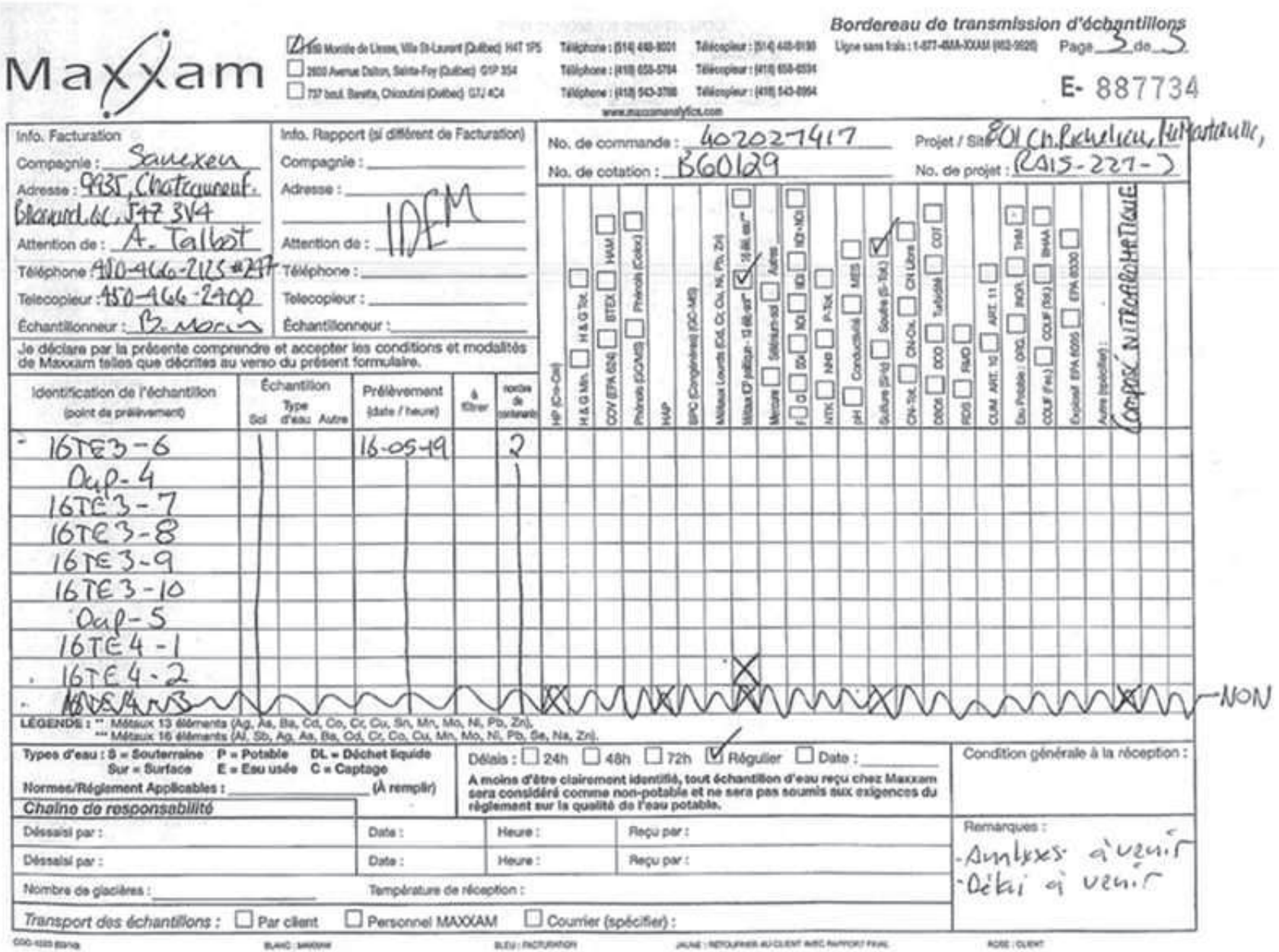
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1603 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT



Maxxam

☑ 880 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2600 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6534
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8954
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 3 de 3

E- 887734

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9935, Chateauneuf, Brossard, QC, J4Z 3V4	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2125 #247	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2400	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417
No. de cotation : B60129
Projet / Site : 801 Ch. Richelieu, Mt Martinville,
No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cn-Cn)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP (politique - 13 éléments)	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F, Cl	SO4	NO3	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CLIM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composé NITROAROMATIQUE
16TE3-6				16-05-19		2																																																
Dup-4																																																						
16TE3-7																																																						
16TE3-8																																																						
16TE3-9																																																						
16TE3-10																																																						
Dup-5																																																						
16TE4-1																																																						
16TE4-2																																																						
~~16TE4-3~~																																																						

NON

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

CGC-1223 (03/19) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 551 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3G4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3758 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 4 de 5

E- 887735

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sauvexen	Compagnie :
Adresse : 9935 Chatraumont, bureau 200, Boisbriand (Qc) J7H 1N6	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450-466-2173 #217	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2900	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 9020274417 Projet / Site : 801, Ch Rockland, McMasterville
No. de cotation : B60129 No. de projet : RAIS-221-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À livrer	nombre de contenants	HP (Cn-Cat)	H & G Mét.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (4AAP)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID* pollués - 13 éléments	Mercure	Sélénium sol	Azote	fl	D	3D	3D/ID	ID	NTK	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (Dét)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DCO	DBO5	COT	Turbidité	RDS	RMD	CUM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	Eau Potable : THM	INOR.	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif (EPA 8095)	EPA 8330	Autre (spécifier) :	Composés Nitroaromatiques
16TE4-4				16-05-19		2	X								X			X											X		X																			X	
16TE4-5																																																				
16TE4-6																																																			
16TE4-7																																																			
Dup-6																																																			
16TE4-8																																																			
16TE4-9																																																			
16TE5-1																																																			
16TE5-2																		X												X																					
Dup-7																																																			

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 18 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désalsi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désalsi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

CGO-1325 (Ext16) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 609 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-0001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6654
☐ 737 boul. Blanche, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8904
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 3

E-918204

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Groupe Qualitas	Compagnie :
Adresse : 900 Chemin Lebourgneuf #22 Québec, QC, G2J 0C1	Adresse :
Attention de : A. Talbot	Attention de : IDEM
Téléphone : 450 466-2123 #227	Téléphone :
Telecopieur : 450 466-2460	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020 27417 — Projet / Site : 801, Ch Pucheleu, McMasterville
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	Nombre de contenants	HP (C+6-Cr)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Colorim.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux D'intérêt** - 13 éléments	Mercure	Sélénium-sol	Autre	F	SO4	SO3	SO3+SO4	NTK	P-Tot.	MES	pH	Conductivité	Sulfures (S2-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DCO	COT	Turbidité	RAS	RMD	CUM, ART. 10	CUM, ART. 11	Eau Potable : ORG	BNDL	THM	COUF (Tot.)	BHAA	COUF (fécal)	Ecoli (EPA 9230)	EPA 8330	Autres (spécifier) :	Composés extractibles
16TE5-3				16-05-21		2																																													
16TE5-4																		X																																	X	
16TE5-5																																																			
16TE5-6																		X																																		
16TE5-7																																																			
16TE5-8																		X																																	
16TE2-8	1			1		1																																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn);
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 2 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Détail à venir

COC-1023 (09/2014)

BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Zara Randrian

From: Rodrigo Caffarengo
Sent: Friday, May 20, 2016 3:52 PM
To: Zara Randrian
Subject: FW: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers
Attachments: RA15-227-3_Choix d'analyses 2016-05-20.pdf

From: Alexandre Talbot
Sent: Friday, May 20, 2016 3:49:23 PM (UTC-05:00) Eastern Time (US & Canada)
To: Rodrigo Caffarengo
Subject: Demande d'analyse - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Delais réguliers

Bonjour Rodrigo,

CI-joint la demande d'analyse pour les échantillons de sols prélevés le 19 mai 2016 à McMasterville,

No. Projet : RA15-227-3
PO : 402027417
Délais : Régulier
Paramètres : HP C_{10}-C_{50}, HAP, Métaux, Hg, Soufre, Composés nitroaromatiques(explosifs), lixiviation (RMD),

Juste pour ton information, pour la demande d'analyse de RMD (lixiviation) sur l'échantillon **16TE2-3**,si jamais il manque de matériel vous pouvez utiliser l'échantillon DUP-2 (duplicata correspondant à cet échantillon) pour compléter.

N'hésites pas à me contacter pour toute information supplémentaire

Bonne fin de semaine !

Alexandre Talbot, ing. jr

Chargé de projets - Environnement

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

9935, rue de Châteauneuf, Entrée 1 – Bureau 200

Brossard (Québec) Canada J4Z 3V4

450 466-2123 #247

514 444-9468

Avis de confidentialité
L'information contenue dans ce message électronique ainsi que dans les fichiers qui peuvent y être attachés est de nature confidentielle et destinée à l'usage exclusif du destinataire. Si ce message vous est parvenu par erreur ou que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de l'information contenue dans ce message est strictement interdit et vous êtes prié d'en aviser l'expéditeur et de détruire ce message.

Confidentiality Notice
This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail.

1

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # de commande: 402027417
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # Bordereau: E-918215

Attention:Alexandre Talbot

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1 - Bureau 200
BROSSARD, QC
Canada J4Z 3V4

Date du rapport: 2016/06/01
Rapport: R2145771
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B630651
Reçu: 2016/05/24, 11:25

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Fluorures lixiviés*	1	N/A	2016/05/30	STL SOP-00038	SM 22 4500-F m
Métaux lixiviés*	1	2016/05/27	2016/05/27	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés*	1	N/A	2016/05/31	STL SOP-00014	MA300-Ions 1.3 R3 m
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)*	1	2016/05/26	2016/05/27	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

clé de cryptage



Rodrigo Caffarengo
01 Jun 2016 14:31:48 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		CJ8465			
Date d'échantillonnage		2016/05/20			
# Bordereau		E-918215			
	Unités	**16TE12-2**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Arsenic (As)	mg/L	0.016	0.004	N/A	1611043
Baryum (Ba)	mg/L	0.84	0.005	N/A	1611043
Bore (B)	mg/L	<0.1	0.1	N/A	1611043
Cadmium (Cd)	mg/L	0.002	0.002	N/A	1611043
Chrome (Cr)	mg/L	<0.007	0.007	N/A	1611043
Mercure (Hg)	mg/L	<0.01	0.01	N/A	1611043
Plomb (Pb)	mg/L	0.69	0.01	N/A	1611043
Sélénium (Se)	mg/L	<0.005	0.005	N/A	1611043
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	N/A	1611043

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		CJ8465			
Date d'échantillonnage		2016/05/20			
# Bordereau		E-918215			
	Unités	**16TE12-2**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	N/A	1611590
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	N/A	1611408
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	N/A	1611408

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		CJ8465		
Date d'échantillonnage		2016/05/20		
# Bordereau		E-918215		
	Unités	**16TE12-2**	**MDL**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	N/A	1610098
pH de l'eau déionisée	n/a	5.48	N/A	1610098
pH du pré-test	n/a	1.75	N/A	1610098
pH final du lixiviat	n/a	5.13	N/A	1610098
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	N/A	1610098

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ8465
Identification client: 16TE12-2
Matrice: Matière résiduelle

Échantillonné: 2016/05/20
Envoyé:
Reçu: 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Fluorures lixiviés	AT	1611590	N/A	2016/05/30	Mario Roy
Métaux lixiviés	ICP/MS	1611043	2016/05/27	2016/05/27	Joubert Stlouis
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	IC	1611408	N/A	2016/05/31	Josee Levesque
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)		1610098	2016/05/26	2016/05/27	Eric Chalut

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

REMARQUES GÉNÉRALES

Pour les échantillons de matières résiduelles, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
1610098	ECH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2016/05/27	5.48		n/a
			pH final du lixiviat	2016/05/27	4.92		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2016/05/27	400		n/a
1611043	JS2	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2016/05/27	<0.004		mg/L
			Baryum (Ba)	2016/05/27	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2016/05/27	<0.1		mg/L
			Cadmium (Cd)	2016/05/27	<0.002		mg/L
			Chrome (Cr)	2016/05/27	<0.007		mg/L
			Mercure (Hg)	2016/05/27	<0.01		mg/L
			Plomb (Pb)	2016/05/27	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2016/05/27	<0.005		mg/L
			Uranium (U)	2016/05/27	<0.02		mg/L
1611043	JS2	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2016/05/27		105	%
			Baryum (Ba)	2016/05/27		101	%
			Bore (B)	2016/05/27		103	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/27		103	%
			Chrome (Cr)	2016/05/27		101	%
			Mercure (Hg)	2016/05/27		101	%
			Plomb (Pb)	2016/05/27		98	%
			Sélénium (Se)	2016/05/27		102	%
			Uranium (U)	2016/05/27		96	%
1611408	JL1	BL. LIXIVIAT	Nitrites (N-NO2-)	2016/05/31	<0.2		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2016/05/31	<0.2		mg/L
1611408	JL1	Blanc fortifié	Nitrites (N-NO2-)	2016/05/31		108	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2016/05/31		104	%
1611590	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2016/05/30	<1		mg/L
1611590	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2016/05/30		103	%

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630651
Date du rapport: 2016/06/01

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH RICHELIEU, MC MASTERVILLE
Votre # de commande: 402027417
Initiales du préleveur: BM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

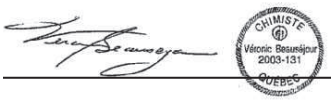
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste



Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # de commande: 502027417
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # Bordereau: E-918207

Attention:Alexandre Talbot

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1 - Bureau 200
BROSSARD, QC
Canada J4Z 3V4

Date du rapport: 2016/06/02
Rapport: R2146192
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B630820
Reçu: 2016/05/24, 11:25

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 14

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	9	2016/05/31	2016/05/31	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R2 m
Explosifs (EPA 8330B)***	4	2016/05/31	2016/06/01	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Explosifs (EPA 8330B)***	4	2016/05/31	2016/06/02	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	3	2016/05/30	2016/05/30	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	9	2016/05/31	2016/05/31	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	7	2016/05/31	2016/05/31	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R5 m
Soufre*	4	N/A	2016/05/31	STL SOP-00028	MA310-CS 1.0 R3 m

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Rodrigo Caffarengo
02 Jun 2016 12:44:44 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					CJ9179		CJ9186		CJ9187		CJ9190				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-6**	**CR**	**16TE7-3**	**CR**	**DUP-9**	**CR**	**16TE7-6**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	30		25		24		28				
EXPLOSIFS															
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.2		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	B-C	<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.04	1612137
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.06	1612137
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	83		88		87		86				1612137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					CJ9196		CJ9216		CJ9218		CJ9230				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE8-3**	**CR**	**16TE10-4**	**CR**	**16TE10-6**	**CR**	**16TE11-7**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	29		31		32		40				
EXPLOSIFS															
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.04	1612137
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		1.3		1.4		<0.1		0.1	0.03	1612137
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.3	>C	<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		<0.1		0.1	B-C	<0.1		0.1	0.02	1612137
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.04	1612137
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.05	1612137
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.02	1612137
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	0.03	1612137
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		0.2	0.06	1612137
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	89		97		97		91				1612137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2016/06/02 12:07

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ9130		CJ9186		CJ9187		CJ9196				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-1**	**CR**	**16TE7-3**	**CR**	**DUP-9**	**CR**	**16TE8-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		25		24		29				
HAP															
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	A-B	<0.1		<0.1		0.1	A	0.1	N/A	1612149
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	A-B	<0.1		<0.1		0.1	A	0.1	N/A	1612149
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	1.3		<0.1		<0.1		0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.8	A-B	<0.1		<0.1		0.2	A-B	0.1	N/A	1612149
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	1.5	A-B	<0.1		<0.1		0.3	A-B	0.1	N/A	1612149
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	A-B	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.7	A-B	<0.1		<0.1		0.1	A	0.1	N/A	1612149
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	1.2	A-B	<0.1		<0.1		0.2	A-B	0.1	N/A	1612149
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
2-Chloronaphtalène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	84		82		80		82				1612149
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	78		74		74		70				1612149

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ9130		CJ9186		CJ9187		CJ9196				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-1**	**CR**	**16TE7-3**	**CR**	**DUP-9**	**CR**	**16TE8-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94		92		88		100				1612149
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90		94		92		92				1612149
D8-Naphtalène	%	-	-	-	84		86		84		90				1612149

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2016/06/02 12:07

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ9204		CJ9216		CJ9226				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE9-1**	**CR**	**16TE10-4**	**CR**	**16TE11-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13		31		29				
HAP													
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	1.0		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	1.2	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.7	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	1.0	A-B	<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
2-Chloronaphtalène	mg/kg	-	-	-	<0.1		<0.1		<0.1		0.1	N/A	1612149
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	78		82		82				1612149
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	76		78		80				1612149

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					CJ9204		CJ9216		CJ9226				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE9-1**	**CR**	**16TE10-4**	**CR**	**16TE11-4**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88		92		90				1612149
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86		92		90				1612149
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80		86		82				1612149

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					CJ9130		CJ9186		CJ9187		CJ9196				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-1**	**CR**	**16TE7-3**	**CR**	**DUP-9**	**CR**	**16TE8-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		25		24		29				
HYDROCARBURES PÉTROLIERS															
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	140	<A	<100		<100		170	<A	100	90	1612148
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	94		96		95		95				1612148

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam					CJ9204		CJ9216		CJ9226		CJ9234				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE9-1**	**CR**	**16TE10-4**	**CR**	**16TE11-4**	**CR**	**16TE12-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13		31		29		27				
HYDROCARBURES PÉTROLIERS															
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	390	A-B	130	<A	170	<A	220	<A	100	90	1612148
Récupération des Surrogates (%)															
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	98		92		97		98				1612148

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam					CJ9237				
Date d'échantillonnage					2016/05/20				
# Bordereau					E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE12-5**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	35				
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	190	<A	100	90	1612148
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	93				1612148

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ9130		CJ9179		CJ9186				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-1**	**CR**	**16TE6-6**	**CR**	**16TE7-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22		30		25				
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1612098
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	21	A-B	<5		<5		5	N/A	1612098
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	130	<A	150	<A	130	<A	5	N/A	1612098
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	0.7	<A	<0.5		<0.5		0.5	N/A	1612098
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	33	<A	120	A-B	81	<A	2	N/A	1612098
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	6	<A	35	A-B	17	A-B	2	N/A	1612098
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	30	<A	50	A-B	34	<A	2	N/A	1612098
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		<4		<4		4	N/A	1612098
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	260	<A	700	<A	590	<A	2	N/A	1612098
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	4	A-B	<1		<1		1	N/A	1612098
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	20	<A	100	B	49	<A	1	N/A	1612098
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	600	B-C	11	<A	47	<A	5	N/A	1612098
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	87	<A	110	A	94	<A	10	N/A	1612098

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ9186		CJ9186			CJ9187				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20			2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207			E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE7-3 Dup. de Lab.**	**CR**	**16TE7-3 Dup. de Lab. 2**	**CR**	**Lot CQ**	**DUP-9**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25		25			24				
MÉTAUX														
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		1612098	<0.5		0.5	N/A	1611843
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		<5		1612098	<5		5	N/A	1611843
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	130	<A	130	<A	1612098	120	<A	5	N/A	1611843
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		1612098	<0.5		0.5	N/A	1611843
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	82	<A	80	<A	1612098	65	<A	2	N/A	1611843
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	17	A-B	18	A-B	1612098	17	A-B	2	N/A	1611843
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	34	<A	35	<A	1612098	30	<A	2	N/A	1611843
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		<4		1612098	<4		4	N/A	1611843
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	600	<A	640	<A	1612098	670	<A	2	N/A	1611843
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		<1		1612098	<1		1	N/A	1611843
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	A	50	A	1612098	39	<A	1	N/A	1611843
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	45	<A	44	<A	1612098	20	<A	5	N/A	1611843
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	94	<A	92	<A	1612098	90	<A	10	N/A	1611843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ9190		CJ9196			CJ9204				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20			2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207			E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE7-6**	**CR**	**16TE8-3**	**CR**	**Lot CQ**	**16TE9-1**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	28		29			13				
MÉTAUX														
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		1611843	<0.5		0.5	N/A	1612098
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		8	A-B	1611843	5	<A	5	N/A	1612098
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	170	<A	150	<A	1611843	120	<A	5	N/A	1612098
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		1611843	<0.5		0.5	N/A	1612098
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	120	A-B	85	A	1611843	22	<A	2	N/A	1612098
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	24	A-B	17	A-B	1611843	6	<A	2	N/A	1612098
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	44	A-B	51	A-B	1611843	560	>C	2	N/A	1612098
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		6	A-B	1611843	5	A	4	N/A	1612098
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	730	<A	330	<A	1611843	400	<A	2	N/A	1612098
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	<A	1611843	1	<A	1	N/A	1612098
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	67	A-B	52	A-B	1611843	19	<A	1	N/A	1612098
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	11	<A	190	A-B	1611843	69	A-B	5	N/A	1612098
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	100	<A	120	A-B	1611843	150	A-B	10	N/A	1612098

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ9206		CJ9216		CJ9226		CJ9234				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE9-3**	**CR**	**16TE10-4**	**CR**	**16TE11-4**	**CR**	**16TE12-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-			31		29		27				
MÉTAUX															
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1612098
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		<5		<5		<5		5	N/A	1612098
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	29	<A	160	<A	160	<A	140	<A	5	N/A	1612098
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.5	N/A	1612098
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	13	<A	120	A-B	110	A-B	130	A-B	2	N/A	1612098
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	4	<A	15	A	22	A-B	25	A-B	2	N/A	1612098
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	8	<A	62	A-B	47	A-B	51	A-B	2	N/A	1612098
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		<4		<4		<4		4	N/A	1612098
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	140	<A	330	<A	670	<A	760	<A	2	N/A	1612098
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		<1		<1		<1		1	N/A	1612098
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	10	<A	60	A-B	67	A-B	79	A-B	1	N/A	1612098
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5	<A	68	A-B	10	<A	13	<A	5	N/A	1612098
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	20	<A	96	<A	100	<A	110	A	10	N/A	1612098

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					CJ9237				
Date d'échantillonnage					2016/05/20				
# Bordereau					E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE12-5**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	35				
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	N/A	1612098
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	N/A	1612098
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	110	<A	5	N/A	1612098
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	N/A	1612098
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	96	A-B	2	N/A	1612098
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	18	A-B	2	N/A	1612098
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	46	A-B	2	N/A	1612098
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	N/A	1612098
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	570	<A	2	N/A	1612098
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	N/A	1612098
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	56	A-B	1	N/A	1612098
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	9	<A	5	N/A	1612098
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	83	<A	10	N/A	1612098

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

ID Maxxam					CJ9179		CJ9190		CJ9204		CJ9206				
Date d'échantillonnage					2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20		2016/05/20				
# Bordereau					E-918207		E-918207		E-918207		E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE6-6**	**CR**	**16TE7-6**	**CR**	**16TE9-1**	**CR**	**16TE9-3**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	30		28		13						
CONVENTIONNELS															
Soufre (S)	mg/kg	400	1000	2000	320	<A	140	<A	1000	B	130	<A	100	N/A	1612138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ9130 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE6-1 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9179 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE6-6 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/01	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Soufre	COMB	1612138	N/A	2016/05/31	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ9186 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE7-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/01	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9186 Duplicata **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE7-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher

ID Maxxam: CJ9186 Duplicata2 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE7-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher

ID Maxxam: CJ9187 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: DUP-9 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ9187 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: DUP-9 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/01	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1611843	2016/05/30	2016/05/30	Kulwinder Khehra
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9190 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE7-6 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/01	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1611843	2016/05/30	2016/05/30	Kulwinder Khehra
Soufre	COMB	1612138	N/A	2016/05/31	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ9196 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE8-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/02	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1611843	2016/05/30	2016/05/30	Kulwinder Khehra
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9204 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE9-1 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu
Soufre	COMB	1612138	N/A	2016/05/31	Dochka Koleva Hristova

ID Maxxam: CJ9206 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE9-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Soufre	COMB	1612138	N/A	2016/05/31	Dochka Koleva Hristova

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CJ9216 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE10-4 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/02	Phuc Khanh Tuong
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9218 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE10-6 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/02	Phuc Khanh Tuong

ID Maxxam: CJ9226 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE11-4 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	1612149	2016/05/31	2016/05/31	Anca Dragomirescu

ID Maxxam: CJ9230 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE11-7 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1612137	2016/05/31	2016/06/02	Phuc Khanh Tuong

ID Maxxam: CJ9234 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE12-3 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher

ID Maxxam: CJ9237 **Échantillonné:** 2016/05/20
Identification client: 16TE12-5 **Envoyé:**
Matrice: SOL **Reçu:** 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	GC/FID	1612148	2016/05/31	2016/05/31	Corina Tue
Métaux extractibles totaux par ICP	ICP/MS	1612098	2016/05/31	2016/05/31	Karyn Vaucher

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
1611843	KK	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2016/05/30		97	%
			Arsenic (As)	2016/05/30		98	%
			Baryum (Ba)	2016/05/30		98	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/30		101	%
			Chrome (Cr)	2016/05/30		94	%
			Cobalt (Co)	2016/05/30		99	%
			Cuivre (Cu)	2016/05/30		98	%
			Etain (Sn)	2016/05/30		102	%
			Manganèse (Mn)	2016/05/30		92	%
			Molybdène (Mo)	2016/05/30		101	%
			Nickel (Ni)	2016/05/30		98	%
			Plomb (Pb)	2016/05/30		101	%
			Zinc (Zn)	2016/05/30		99	%
1611843	KK	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2016/05/30	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2016/05/30	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2016/05/30	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2016/05/30	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2016/05/30	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2016/05/30	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2016/05/30	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2016/05/30	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2016/05/30	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2016/05/30	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2016/05/30	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2016/05/30	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2016/05/30	<10		mg/kg
1612098	KV1	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2016/05/31		94	%
			Arsenic (As)	2016/05/31		99	%
			Baryum (Ba)	2016/05/31		98	%
			Cadmium (Cd)	2016/05/31		93	%
			Chrome (Cr)	2016/05/31		95	%
			Cobalt (Co)	2016/05/31		100	%
			Cuivre (Cu)	2016/05/31		96	%
			Etain (Sn)	2016/05/31		98	%
			Manganèse (Mn)	2016/05/31		95	%
			Molybdène (Mo)	2016/05/31		96	%
			Nickel (Ni)	2016/05/31		98	%
			Plomb (Pb)	2016/05/31		98	%
			Zinc (Zn)	2016/05/31		98	%
1612098	KV1	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2016/05/31	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2016/05/31	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2016/05/31	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2016/05/31	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2016/05/31	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2016/05/31	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2016/05/31	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2016/05/31	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2016/05/31	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2016/05/31	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2016/05/31	<1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2016/05/31	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2016/05/31	<10		mg/kg
1612137	PKT	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/06/01		88	%
			Nitrobenzène	2016/06/01		104	%
			m-Dinitrobenzène	2016/06/01		95	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/06/01		107	%
			HMX	2016/06/01		112	%
			RDX	2016/06/01		104	%
			Tétryl	2016/06/01		83	%
			2-Nitrotoluène	2016/06/01		97	%
			3-Nitrotoluène	2016/06/01		102	%
			4-Nitrotoluène	2016/06/01		99	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/06/01		101	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/06/01		108	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/06/01		97	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/06/01		103	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/06/01		94	%
			3,5-Dinitroaniline	2016/06/01		95	%
			Nitroglycérine	2016/06/01		98	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/06/01		97	%
1612137	PKT	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/06/01		100	%
			Nitrobenzène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			HMX	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			RDX	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2016/06/01	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2016/06/01	<0.2		mg/kg
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/06/01	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/06/01	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2016/06/01	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/06/01	<0.2		mg/kg
1612138	DKH	MRC	Soufre (S)	2016/05/31		99	%
1612138	DKH	Blanc de méthode	Soufre (S)	2016/05/31	<100		mg/kg
1612148	CT2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2016/05/31		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2016/05/31		92	%
1612148	CT2	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2016/05/31		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2016/05/31	110, LDR=100		mg/kg
1612149	ADR	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2016/05/31		82	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/05/31		82	%
			D14-Terphenyl	2016/05/31		88	%
			D8-Acenaphthylene	2016/05/31		90	%
			D8-Naphtalène	2016/05/31		84	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			Acénaphtène	2016/05/31		82	%
			Acénaphtylène	2016/05/31		89	%
			Anthracène	2016/05/31		82	%
			Benzo(a)anthracène	2016/05/31		86	%
			Benzo(a)pyrène	2016/05/31		87	%
			Benzo(b)fluoranthène	2016/05/31		79	%
			Benzo(j)fluoranthène	2016/05/31		87	%
			Benzo(k)fluoranthène	2016/05/31		84	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2016/05/31		83	%
			Benzo(c)phénanthrène	2016/05/31		88	%
			Benzo(ghi)pérylène	2016/05/31		85	%
			Chrysène	2016/05/31		86	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2016/05/31		81	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2016/05/31		82	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2016/05/31		89	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2016/05/31		85	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2016/05/31		77	%
			Fluoranthène	2016/05/31		86	%
			Fluorène	2016/05/31		87	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/05/31		91	%
			3-Méthylcholanthrène	2016/05/31		84	%
			Naphtalène	2016/05/31		85	%
			Phénanthrène	2016/05/31		79	%
			Pyrène	2016/05/31		90	%
			2-Méthylnaphtalène	2016/05/31		84	%
			1-Méthylnaphtalène	2016/05/31		78	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2016/05/31		83	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2016/05/31		77	%
			2-Chloronaphtalène	2016/05/31		85	%
1612149	ADR	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2016/05/31		80	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/05/31		80	%
			D14-Terphenyl	2016/05/31		86	%
			D8-Acenaphthylene	2016/05/31		90	%
			D8-Naphtalène	2016/05/31		84	%
			Acénaphtène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg
			2-Chloronaphtalène	2016/05/31	<0.1		mg/kg

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

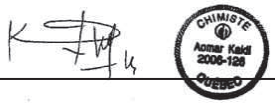
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B630820
Date du rapport: 2016/06/02

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 801, CH. RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417
Initiales du préleveur: BM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste



Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste



Dipali Patel


Karyn Vaucher
Membre OCQ #2011-004

Karyn Vaucher



Sally Lee, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 7

E- 918207

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE6-1	1			16-05-20		2
16TE6-2			MR			
16TE6-3						
16TE6-4						
16TE6-5						
16TE6-6						
16TE6-7						
Dup-8						
16TE6-8						
16TE6-9						

HP (Cro-Cro) ☐ H & G Mn. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP (politique - 13 éléments) ☐ 16 éléments*** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2-NO3 ☐ NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM. ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) :

B630820 COC

Ice NO
Seal NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160524	Heure : 11:25	Reçu par : MCP MC Paquin

Nombre de glacières : 3 — Température de réception : (11, 7, 8) (11, 7, 8) (8, 5, 7)

Remarques : Analyses à venir - Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2016) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
Page 2 de 1

E-918208

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RA15-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ☐ 16 élé. eau*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO3 ☐ NO2 ☐ NO2+NO3 ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE7-1	1			16-05-20		2																						
16TE7-2			MR																									
16TE7-3																												
Dup-9																												
16TE7-4																												
16TE7-5																												
16TE7-6																												ICE NO
16TE7-7																												SEAL NO
16TE7-8																												
16TE7-9																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160524	Heure : 11:25	Reçu par : MCP MCPaquin

Nombre de glacières : 3 — Température de réception : (11,7,8) (11,7,8) (8,5,7)

Remarques : Analyses à venir
Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2016) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 849 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 7

E- 918209

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Snexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274 17 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RAD-221-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE8-1	1			16-05-20		2
16TE8-2			RMR			
16TE8-3						
16TE8-4						
16TE8-5						
16TE8-6						
16TE8-7						
16TE8-8						
Dup-10						
16TE8-9						

HP (C+-Cn) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (Colori.) ☐ — Phénols (GC-MS) ☐ — HAP ☐ — BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ — Métaux (Cr polique - 13 éléments)** ☐ — Métaux (16 éléments)*** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-pot ☐ — Autres ☐ — F ☐ O ☐ — SO4 ☐ — NO2 ☐ — NO3 ☐ — NO2 + NO3 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (S-2) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBOt ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — BNOR ☐ — THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

ICE NO
SCAI NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 20160524	Heure : 11:25	Reçu par : MLP ML Paquin

Nombre de glacières : 3 — Température de réception : (11,7,8) (11,7,8) (8,5,7)

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1023 (06/2016) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E-918210

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Snexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 4020274 17 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : R415-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Mm.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC-MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (3e potager - 13 éléments)	15 éléments	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3 + NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH-)	Sulfite (Si-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tot.)	BHAA	COLIF (Fec.)	Exploself EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
16TE9-1				16-05-20		2																																																	
16TE9-2																																																														
16TE9-3																																																													
Dup-11																																																													
16TE9-4																																																													
16TE9-5																																																													
16TE9-6																																																													
16TE9-7																																																													
16TE9-8																																																													
16TE10-1																																																													

ICE NO
SEAL NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date : 2016 05 24	Heure : 11:25	Reçu par : MLP MC Paquin
Nombre de glacières : 3	Température de réception : (11,7,8) (11,7,8) (8,5,7)		

Remarques :
- Analyse à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
Page 5 de 7

E-918212

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sauxen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402021417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RA15-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ☐ 15 élé. eau*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO3 ☐ NO2 ☐ NO2+NO3 ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
16TE10-2			MR	16-05-20		2																							
16TE10-3																													
16TE10-4																													
16TE10-5																													
16TE10-6																													
DUP-12																													
16TE10-7																													
16TE10-8																													
16TE10-9																													
16TE11-1																													

ICE NO
SEAL NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160524	Heure : 11:25	Reçu par : MLP MLPaquin
Nombre de glacières : 3	Température de réception : (11,7,8) (11,7,8) (8,5,7)		

Remarques :
- Analyse à venir
- Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2016) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 918213

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 40202741? Projet / Site :
No. de cotation : No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
16TE11-2	|	|	|	16-05-20		2
16TE11-3	|	|	|	|		|
16TE11-4	|	|	|	|		|
16TE11-5	|	|	|	|		|
16TE11-6	|	|	|	|		|
dup-13	|	|	|	|		|
16TE11-7	|	|	|	|		|
16TE11-8	|	|	|	|		|
16TE12-1	|	|	|	|		|
16TE12-2	|	|	MR	|		|

HP (Cn-Cni) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (4AAP) ☐ — Phénols (DCAMS) ☐ — HAP ☐ — BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ — Métaux ICP politique - 13 éléments ☐ — 16 éléments ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres ☐ — F1 ☐ — F2 ☐ — F3 ☐ — F4 ☐ — NO2 ☐ — NO3 ☐ — NO3+NO2 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (SH-) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

| | | |

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 7 de 7

E-918214

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : RA15-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2-NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tot.)	BHAA	COLIF (Fec.)	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
16TE12-3				16-05-20		2																																																		
Dup-14																																																								
16TE12-4																																																								
16TE12-5																																																								
16TE12-6																																																								
16TE12-7																																																								
16TE12-8																																																								

ice NO
seal NO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date : 20160524	Heure : 11:25	Reçu par : MCP MC Paquin

Nombre de glacières : 3 — Température de réception : (11,7,8) (11,7,8) (8,5,7)

Remarques : Analyses à venir
Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Rodrigo Caffarengo

From: Alexandre Talbot <atalbot@sanexen.com>
Sent: Wednesday, May 25, 2016 11:39 AM
To: Rodrigo Caffarengo
Subject: Demandes de congélation d'échantillons de sols - Projet RA15-227-3

Bonjour Rodrigo,

J'aimerais faire congeler certains échantillons de sols du projet **RA15-227-3,** étant donné le délai plus long pour l'analyse des composés nitroaromatiques, afin de pouvoir faire des analyses supplémentaires de composés nitroaromatiques en fonction des résultats obtenus.

Voici les échantillons à congeler :

16TE3 : 16TE3-5, 16TE3-7, 16TE3-10
16TE4 : 16TE4-6; 16TE4-7; 16TE4-9
16TE6 : 16TE6-7; 16TE6-9

N'hésites pas à me contacter si jamais il y a un problème quelconque

Merci de me confirmer

Bonne journée

Alexandre Talbot, ing. jr

Chargé de projets - Environnement

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

9935, rue de Châteauneuf, Entrée 1 – Bureau 200

Brossard (Québec) Canada J4Z 3V4

450 466-2123 #247

514 444-9468

Avis de confidentialité
L'information contenue dans ce message électronique ainsi que dans les fichiers qui peuvent y être attachés est de nature confidentielle et destinée à l'usage exclusif du destinataire. Si ce message vous est parvenu par erreur ou que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de l'information contenue dans ce message est strictement interdit et vous êtes prié d'en aviser l'expéditeur et de détruire ce message.

Confidentiality Notice
This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail.

1

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 680 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6504
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8094
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 1

E-918207

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Senvirum	Compagnie :
Adresse : 9955, Chemin Bureau 200, BROSSARD, QC.	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de : Alexandre Talbot
Téléphone : 450-466-2123 ext 227	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240.	Telecopieur :
Échantillonneur : D. Morin	Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

No. de commande : 402027417 — Projet / Site : 801, Ch Rockland, Nettoyage annuel
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	À filtrer	nombre de contenants	HP (Cr6+,Cn)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Colorim.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux ID* (dissous - 13 éléments**)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Autres	Mercure	Sélénium-sol	pH	5D	10D	10D-10D	NTK	P-Tot.	Conductivité	MES	Sulfure (S-2tot)	Sulfure (S2-)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	IRDS	RMD	CUM ART 10	ART 11	Eau Potable : OMS	INOR.	Thiol	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autres (spécifier) :	Composés nitrés additionnels
16TE6-1	1			16-05-20		2	X								X			X																																
16TE6-2			MR																																															
16TE6-3																																																		
16TE6-4																																																		
16TE6-5																																																		
16TE6-6																		X												X																				
16TE6-7																																																		
Dup-8																																																		
16TE6-8																																																		
16TE6-9																																																		

LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaine de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
Analyses à venir
Délai à venir

CDD-1092 (09/2014)

BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3765 — Télécopieur : (418) 543-8094
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 2 de 7

E-918208

Info. Facturation
Compagnie : Sanexen
Adresse : 9935, Châteauneuf
Bureau 200, Brossard, QL.
Attention de : A Talbot
Téléphone : 450-466-2123 #247
Telecopieur : 450-466-2123
Échantillonneur : B. Morin

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de : A. Talbot.
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur : Benoit MORIN.

No. de commande : 402027417
No. de cotation : B60129
Projet / Site : 801 Ch. Richelieu, McMasterville.
No. de projet : RA15-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cre-Cre)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-ed** ☑ 16 élé. ed*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ O ☐ SO ☐ NO ☐ NO+NO ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (EPA) ☐ Soufre (S-Tot.) ☑	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RND ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :	Composés nitroaromatiques		
16TE7-1	1			16-05-20		2																									
16TE7-2			MR																												
16TE7-3							X				X			X															X		
Dup-9							X				X			X																	
16TE7-4																															
16TE7-5																															
16TE7-6														X					X										X		
16TE7-7																															
16TE7-8																															
16TE7-9																															

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3
Température de réception :

Remarques : Analyses à venir
Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1033 (09/2014) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 5800 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-0159
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6504
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8504
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 7

E- 918209

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse : 9955 Châteauneuf, Boisbriand, QC, J7H 3V4	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone : 450-466-2123	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 602027417 — Projet / Site : 801, Ch. Richelieu, Richelieu
No. de cotation : B60129 — No. de projet : RAIS-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (2)* pétrole - 13 élé. sur**	Métaux	Mercure	Sélénium-sol	Autres	1	0	50	10D	10D-10D	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S2-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	ROS	RMD	CLAY ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	BNOR	THM	COLIF (Tot.)	BHAA	COLIF (Fec.)	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) : Composés nitroaromatiques
16TE8-1	1			16-05-20		2																																																
16TE8-2			RMR																																																			
16TE8-3							X								X			X																																					X	
16TE8-4																																																						
16TE8-5																																																						
16TE8-6																																																						
16TE8-7																																																						
16TE8-8																																																						
Dup-10																																																						
16TE8-9																																																						

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyses à venir
- Délai à venir

COC-1033 (05/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 880 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 4 de 7

E-918210

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de : A. TALBOT
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site : 801, Ch. Richelieu, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : R415-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cn-Cl)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP pollué - 13 élé. ** ☑	16 élé. *** ☐	Autres ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	F ☐ Cl ☐	SO4 ☐	NO2 ☐	NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (SH2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☑	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RND ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Tot.) ☐	COLIF (Fec.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :	Composés nitroaromatiques
16TE9-1				16-05-20		2	X								X			X															X																		
16TE9-2																																																				
16TE9-3																		X															X																		
Dup-11																																																				
16TE9-4																																																				
16TE9-5																																																				
16TE9-6																																																				
16TE9-7																																																				
16TE9-8																																																				
16TE10-1																																																				

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, Sur = Surface, P = Potable, E = Eau usée, DL = Déchet liquide, C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyse à venir
- Délai à venir

DOC-1033 (06/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Brandie, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8004
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 5 de 7

E-918212

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de : A. Talbot
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur : Benoit Morin.

No. de commande : 4020274117 — Projet / Site 801 ch. Richelieu, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : Q415-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C+I+Cal)	H & G Vap.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (EDC/MS)	Phénols (Colo.)	HAP	BPC (Congénères) (EDC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ID*pédologie - 12 MB-spl**	Métaux 13 éléments	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F-	SO4	NO2+NO3	NO2	NO3	N-Tot.	NTK	N+O	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Dis.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	FIXRD	CUM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	BOR.	THM	COLIF (Tot.)	COLIF (Fec.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autres (spécifier)	Composé métallique
16TE10-2			MR	16-05-20		2																																													
16TE10-3																																																				
16TE10-4							X								X			X																																	X	
16TE10-5																																																		X	
16TE10-6																																																		X	
Dup-12																																																			
16TE10-7																																																			
16TE10-8																																																			
16TE10-9																																																			
16TE11-1																																																			

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, Sur = Surface, P = Potable, E = Eau usée, DL = Déchet liquide, C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
- Analyse à venir
- Délai à venir

ODC-1023 (09/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-9594
☐ 757 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8004
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9925)
Page 6 de 7
E- 918213

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Sanexen	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : A Talbot	Attention de :
Téléphone :	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur :

No. de commande : 402027417 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : R915-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cr+-Cr6)	H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☑ 16 élé.-sol*** ☐	Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ IO2 ☐ IO3 ☐ IO4 ☐ IO1 ☐	NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐	pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐	Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐	DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐	RDS ☐ RMD ☐	CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐	COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :	Composés nitroaromatiques		
16TE11-2				16-05-20		2																										
16TE11-3																																
16TE11-4							X				X			X																		
16TE11-5																																
16TE11-6																															~~X~~	→ NON!
Dup-13																																
16TE11-7																															X	
16TE11-8																																
16TE12-1																																
16TE12-2			MR											~~X~~																		

NON!

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Remarques :
Analyses à venir
Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (04/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-5594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 7 de 7

E-918214

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Simexan	Compagnie :
Adresse : 9935, châtcauneuf, bureau 2500 Brossard, QC.	Adresse : IDEM
Attention de : A Talbot	Attention de : A. TALBOT
Téléphone : 450-466-2123 #217	Téléphone :
Telecopieur : 450-466-2240.	Telecopieur :
Échantillonneur : B. Morin	Échantillonneur Benoit MORIN

No. de commande : 402027417 — Projet / Site : 801, ch Richelieu, McMasterville.
No. de cotation : B60129 — No. de projet : R415-227-3

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cr+, Cd)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	16 élé. ss**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (S2-)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
16TE12-3				16-05-20		2	X											X																																		
Dup-14																																																						
16TE12-4																																																						
16TE12-5							X											X																																			
16TE12-6																																																					
16TE12-7																																																					
16TE12-8																																																					

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : 3 — Température de réception :

Remarques : Analyses à venir
Délai à venir

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (06/2014) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Rodrigo Caffarengo

From: Alexandre Talbot <atalbot@sanexen.com>
Sent: Tuesday, May 24, 2016 4:50 PM
To: Rodrigo Caffarengo
Subject: RE: Demande d'analyse #2 - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Délais réguliers

Bonjour Rodrigo,

Pourrais-tu ajouter une analyse de composés nitromaromatiques à l'échantillon **DUP-9** de la demande précédente ?

Merci de me confirmer

Alexandre Talbot, ing. jr

Chargé de projets - Environnement

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

9935, rue de Châteauneuf, Entrée 1 – Bureau 200

Brossard (Québec) Canada J4Z 3V4

450 466-2123 #247

514 444-9468

Avis de confidentialité
L'information contenue dans ce message électronique ainsi que dans les fichiers qui peuvent y être attachés est de nature confidentielle et destinée à l'usage exclusif du destinataire. Si ce message vous est parvenu par erreur ou que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de l'information contenue dans ce message est strictement interdit et vous êtes prié d'en aviser l'expéditeur et de détruire ce message.

Confidentiality Notice
This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail.

De : Rodrigo Caffarengo [mailto:RCaffarengo@maxxam.ca]
Envoyé : mai 24 2016 16:27
À : Alexandre Talbot
Objet : RE: Demande d'analyse #2 - Sols - No. Projet : RA15-227-3 - Délais réguliers

Bonjour Alexandre,

Bien reçu.

merci

RODRIGO CAFFARENGO, C. Chimie

1

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # de commande: 502027417
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # Bordereau: E-918207

Attention:Alexandre Talbot

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1 - Bureau 200
BROSSARD, QC
Canada J4Z 3V4

Date du rapport: 2016/06/13
Rapport: R2151240
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B634007
Reçu: 2016/05/24, 11:25

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Explosifs (EPA 8330B)***	1	2016/06/07	2016/06/10	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Rodrigo Caffarengo
13 Jun 2016 16:32:02 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B634007
Date du rapport: 2016/06/13

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					CL3318				
Date d'échantillonnage					2016/05/20				
# Bordereau					E-918207				
	Unités	**A**	**B**	**C**	**16TE10-8**	**CR**	**LDR**	**MDL**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	39				
EXPLOSIFS									
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.03	1615427
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.03	1615427
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.02	1615427
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.03	1615427
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.02	1615427
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.04	1615427
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.04	1615427
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	0.05	1615427
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.04	1615427
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.03	1615427
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	0.05	1615427
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	0.02	1615427
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	0.04	1615427
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	0.05	1615427
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.02	1615427
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	0.03	1615427
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	0.06	1615427
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	99				1615427

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B634007
Date du rapport: 2016/06/13

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417

RÉSUMÉ D'ANALYSE

ID Maxxam: CL3318
Identification client: 16TE10-8
Matrice: SOL

Échantillonné: 2016/05/20
Envoyé:
Reçu: 2016/05/24

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Date Analysé	Analyste
Explosifs (EPA 8330B)	LC/DAD	1615427	2016/06/07	2016/06/10	Dipali Patel

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B634007
Date du rapport: 2016/06/13

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

État des échantillons à l'arrivée:
Explosifs (EPA 8330B): Le délai d'analyse demandé dépasse le délai de conservation d'analyse.: CL3318

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

L'extraction a été faite à délai de conservation dépassé pour l'échantillon CL3318.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B634007
Date du rapport: 2016/06/13

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	% Réc	Unités
1615427	DP6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/06/10		95	%
			Nitrobenzène	2016/06/10		105	%
			m-Dinitrobenzène	2016/06/10		96	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/06/10		101	%
			HMX	2016/06/10		109	%
			RDX	2016/06/10		103	%
			Tétryl	2016/06/10		69	%
			2-Nitrotoluène	2016/06/10		102	%
			3-Nitrotoluène	2016/06/10		108	%
			4-Nitrotoluène	2016/06/10		102	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/06/10		101	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/06/10		105	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/06/10		97	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/06/10		117	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/06/10		107	%
			3,5-Dinitroaniline	2016/06/10		98	%
			Nitroglycérine	2016/06/10		103	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/06/10		102	%
1615427	DP6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/06/10		101	%
			Nitrobenzène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			HMX	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			RDX	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2016/06/10	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2016/06/10	<0.2		mg/kg
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/06/10	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/06/10	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2016/06/10	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/06/10	<0.2		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

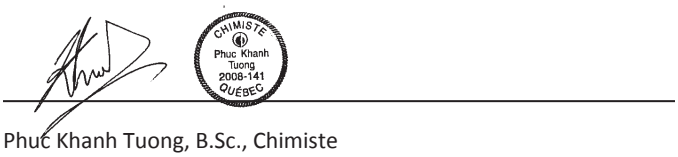
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B634007
Date du rapport: 2016/06/13

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
Votre # du projet: RA15-227-3
Adresse du site: 80 CH-RICHELIEU, MCMASTERVILLE
Votre # de commande: 502027417

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
DEPUIS 1985

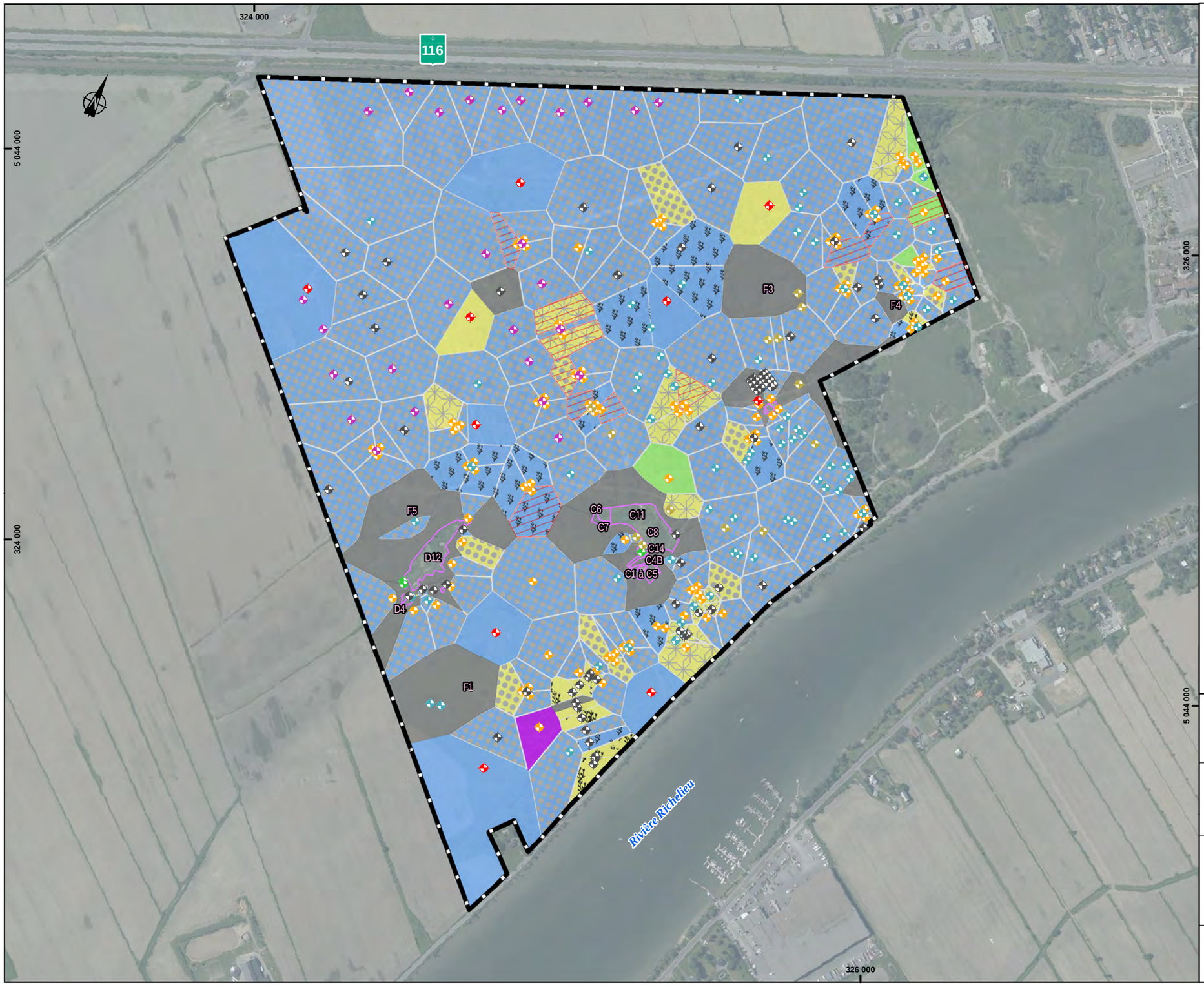


9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1, bureau 200
Brossard (Québec) J4Z 3V4

Tél. 450 466-2123
Fax 450 466-2240

Info@sanexen.com

www.sanexen.com



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (Golder, 2004)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)
- (WSP, 2023)

C1 Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A[2]
- Concentrations dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A[2]-B[3]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations > C[4] (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 1
Plan général de gestion des sols

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

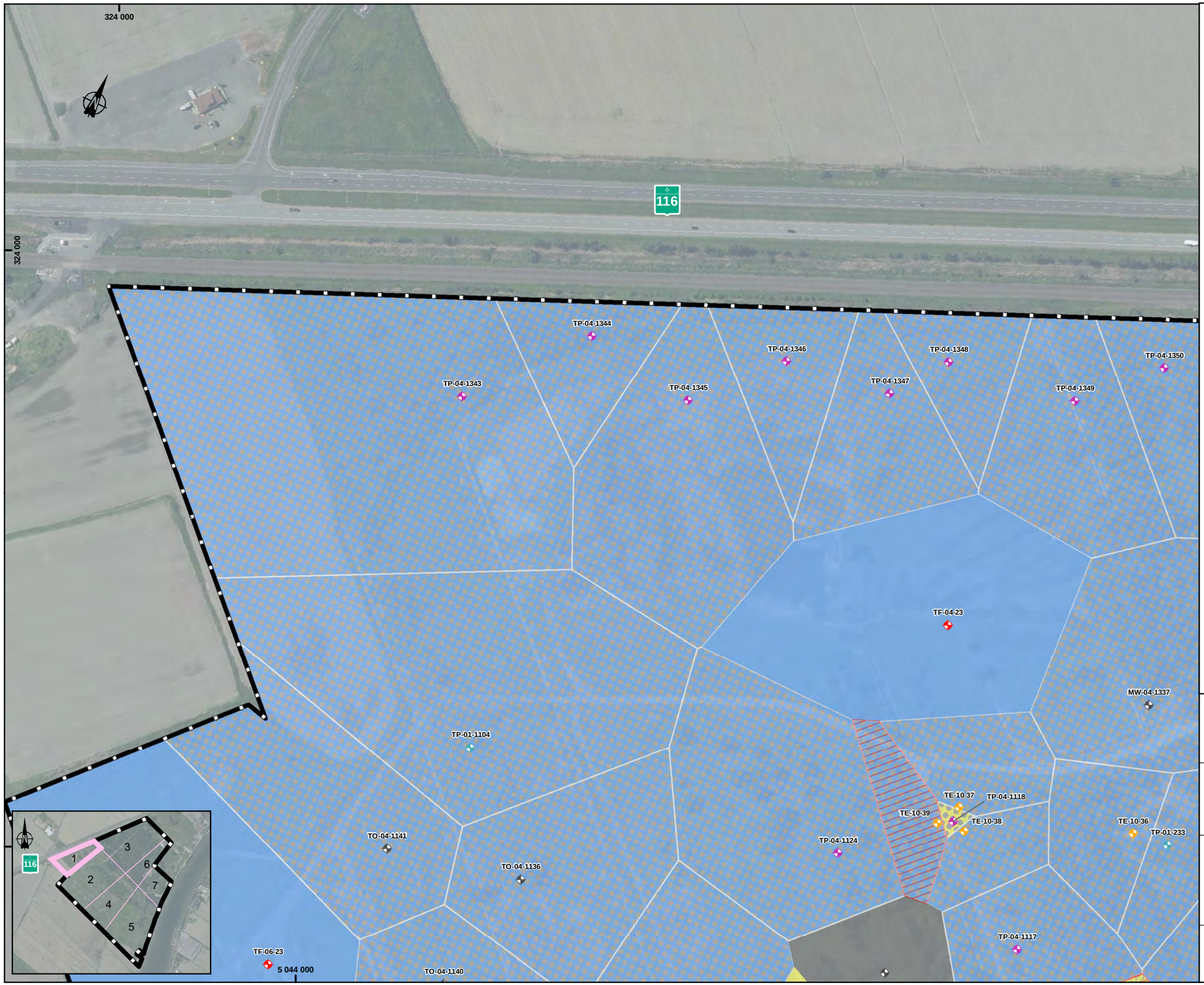
0 50 100 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F1_PlanGestionSols_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2004)
- (DESSAU, 2010)
- (WSP, 2023)
- Numéro d'excavation finale

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A[2]
- Concentrations dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A[2]-B[3]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations > C[4] (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-1
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

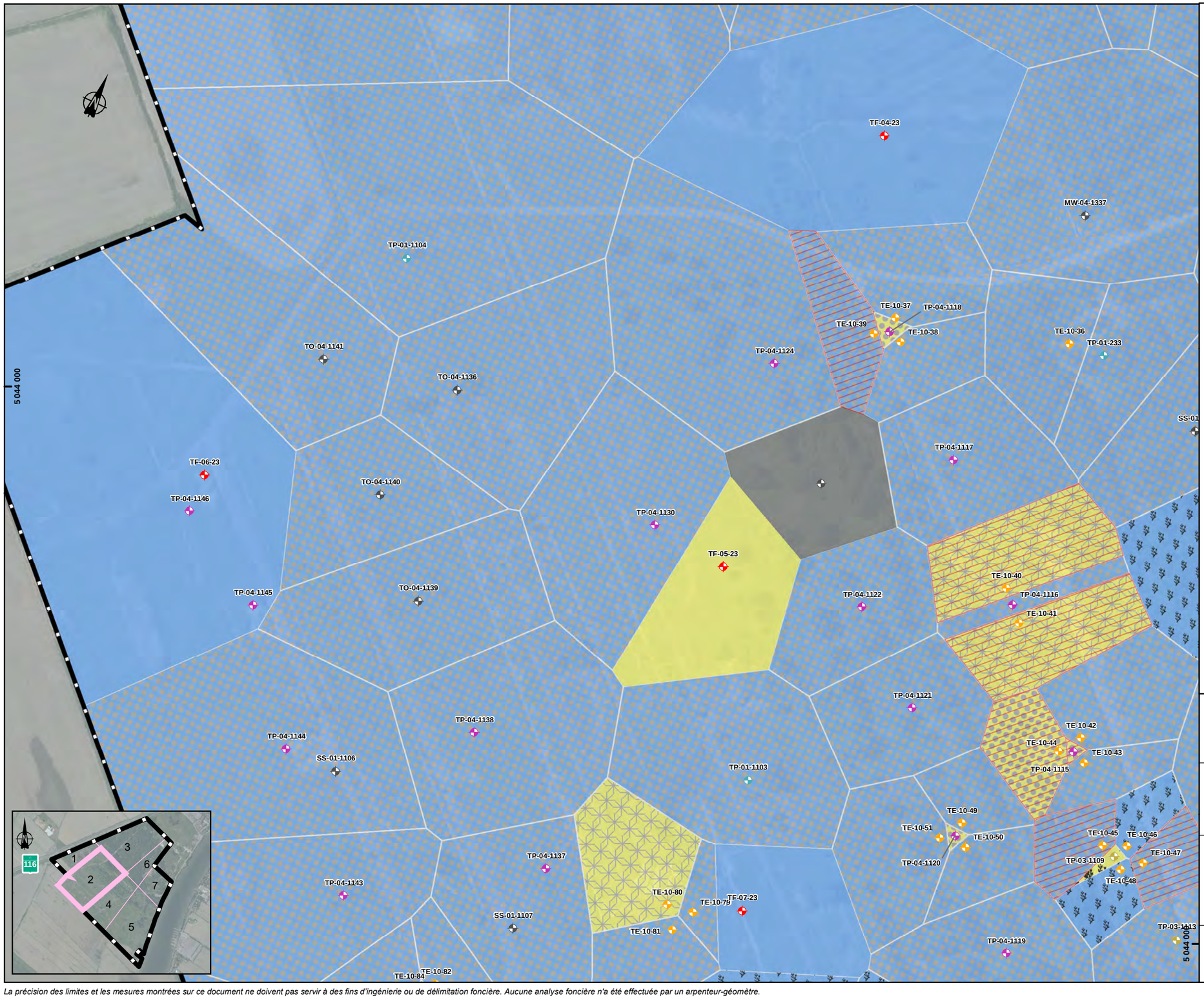
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (Golder, 2004)
- (DESSAU, 2010)
- (WSP, 2023)

Numéro d'excavation finale

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A[2]
- Concentrations dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A[2]-B[3]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations > C[4] (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-2
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

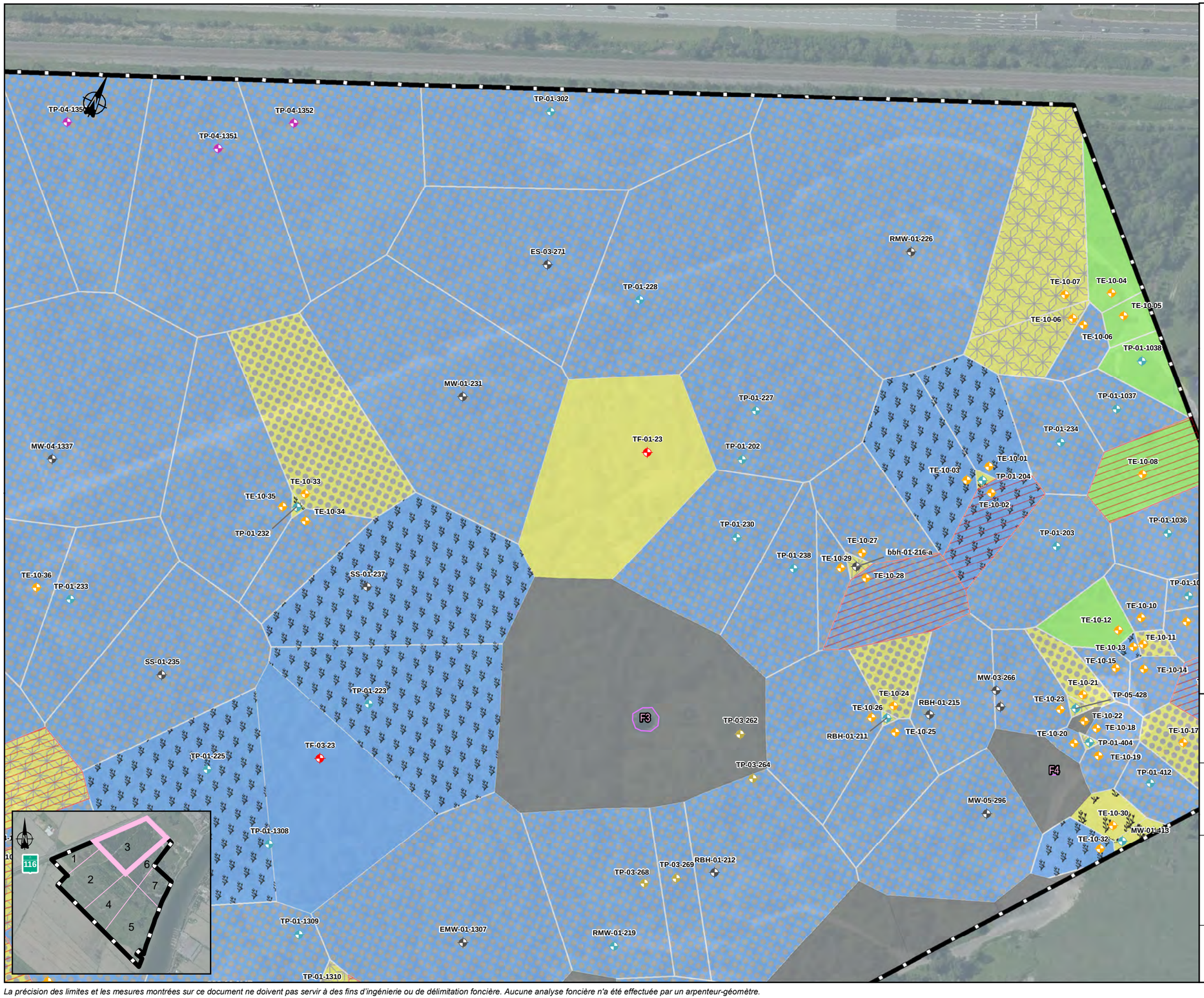
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (Golder, 2004)
- (DESSAU, 2010)
- (WSP, 2023)

Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-3
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

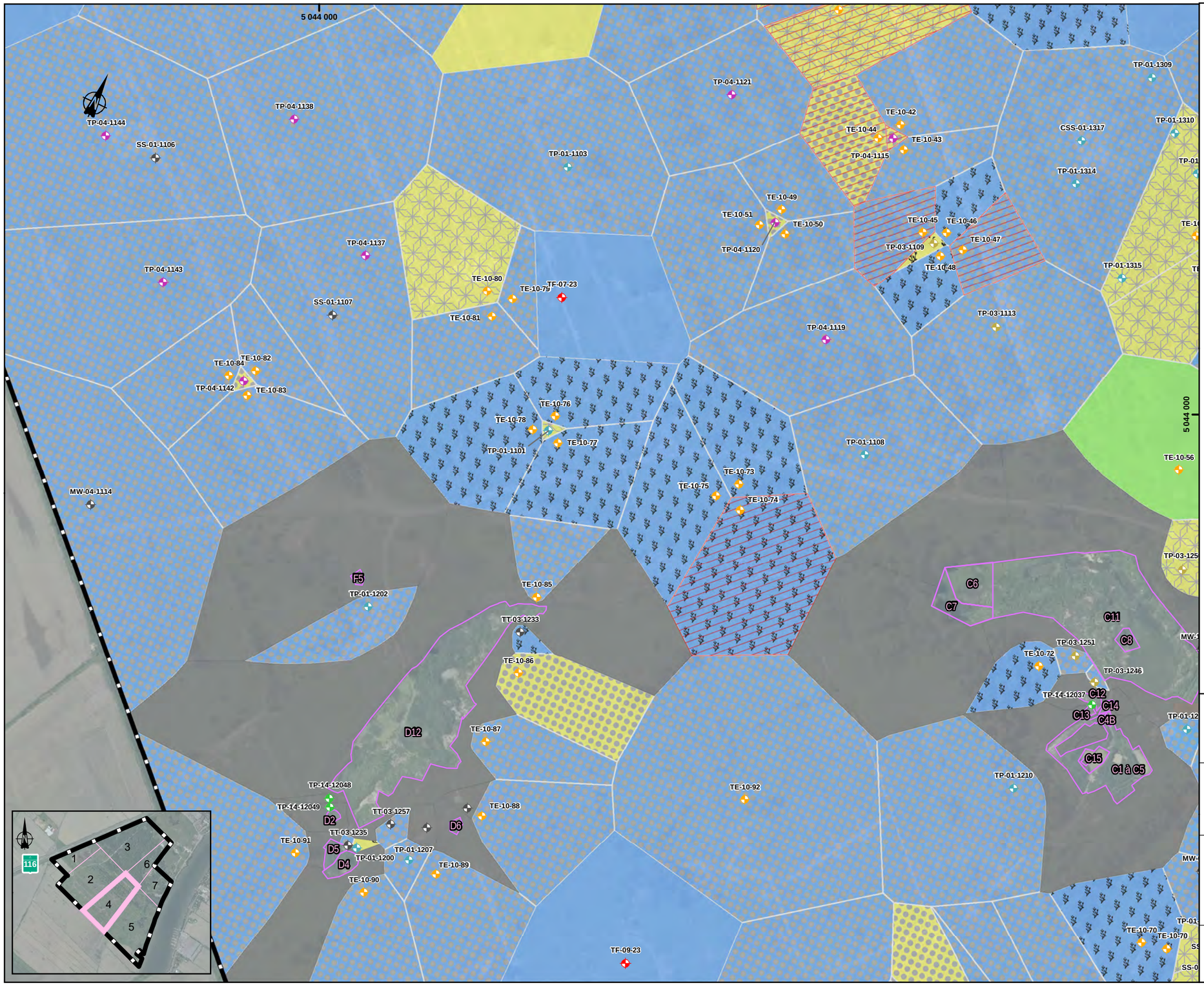
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (Golder, 2004)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)
- (WSP, 2023)

Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A[2]
- Concentrations dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A[2]-B[3]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A[2]- B[3]
- Concentrations dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B[3]-C[4]
- Concentrations > C[4] (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-4
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

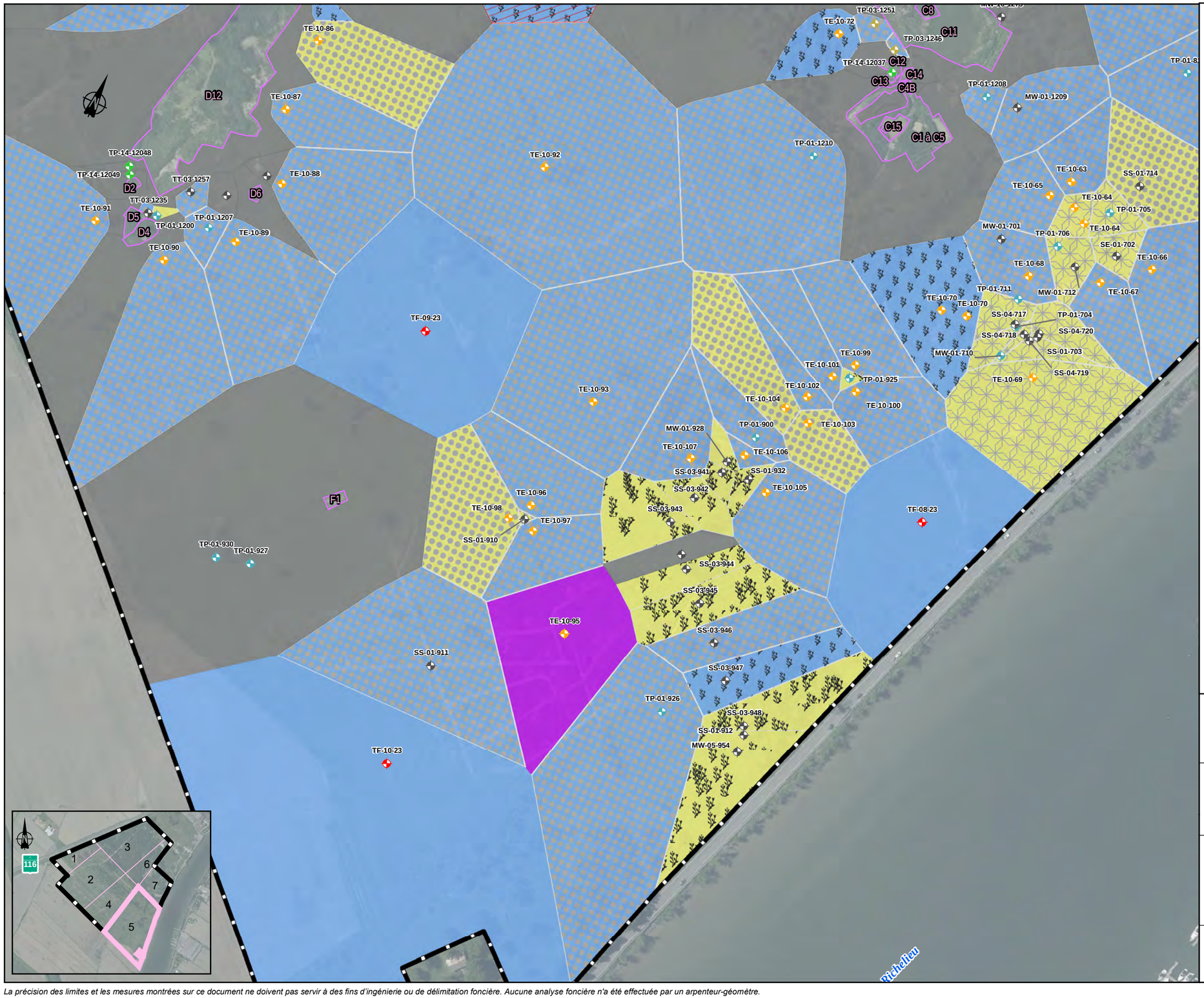
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)
- (WSP, 2023)

C1 — Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-5
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

0 10 20 m

MTM, fuseau 8, NAD83

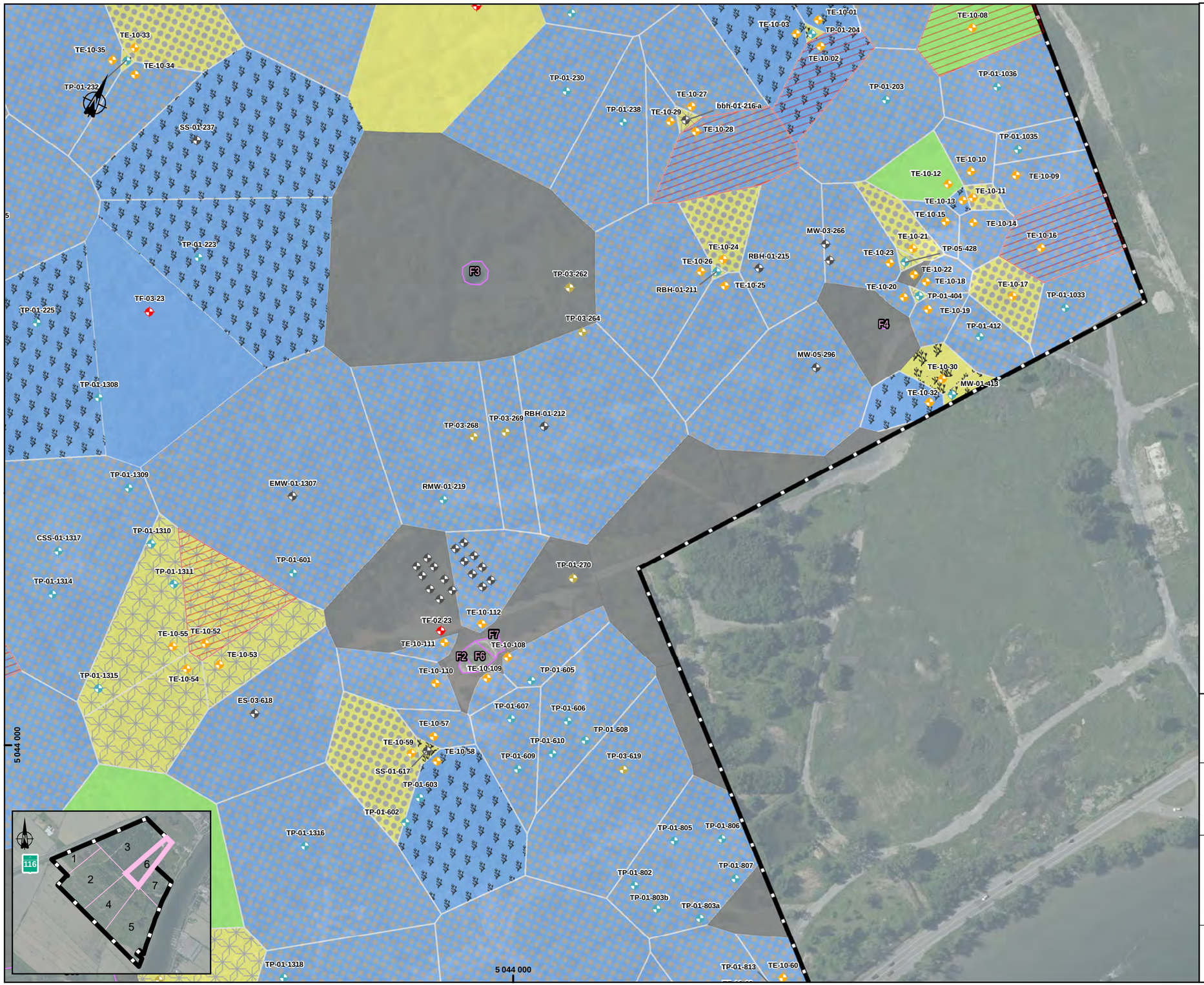
11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset

CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (DESSAU, 2010)
- (WSP, 2023)

Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-6
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

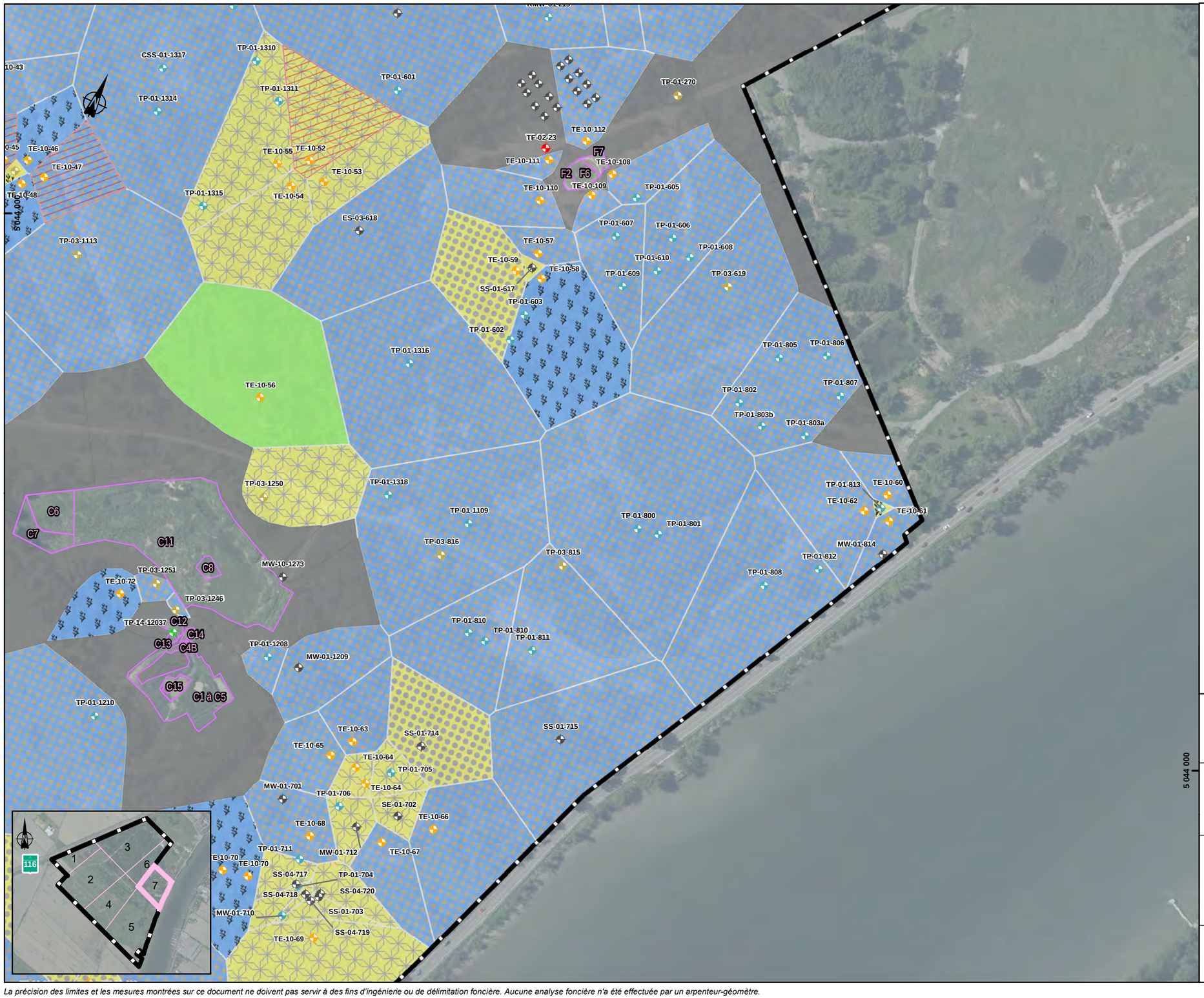
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)
- (WSP, 2023)

C1 — Numéro d'excavation finale

Limite d'excavation finale (réhabilitation 2014-2015)

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)
- Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 2-7
Plan de gestion des sols - polygones associés aux sondages

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

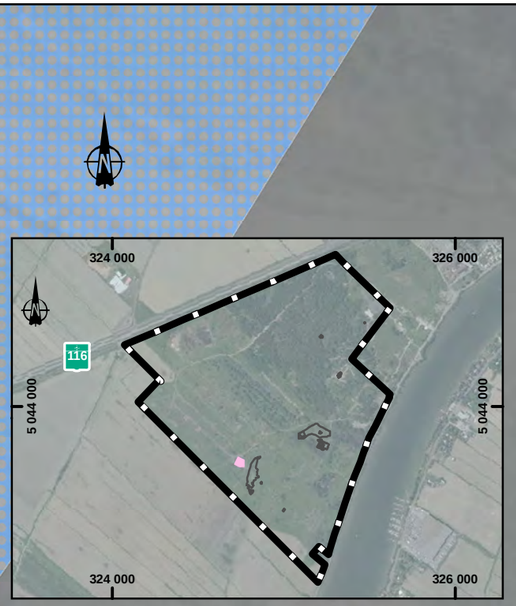
0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F2_PlanGestionSolsSondages_231206.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Numéro d'excavation finale

Sondages

(Golder, 2001)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentration inférieure ou égale au critère B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-1
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

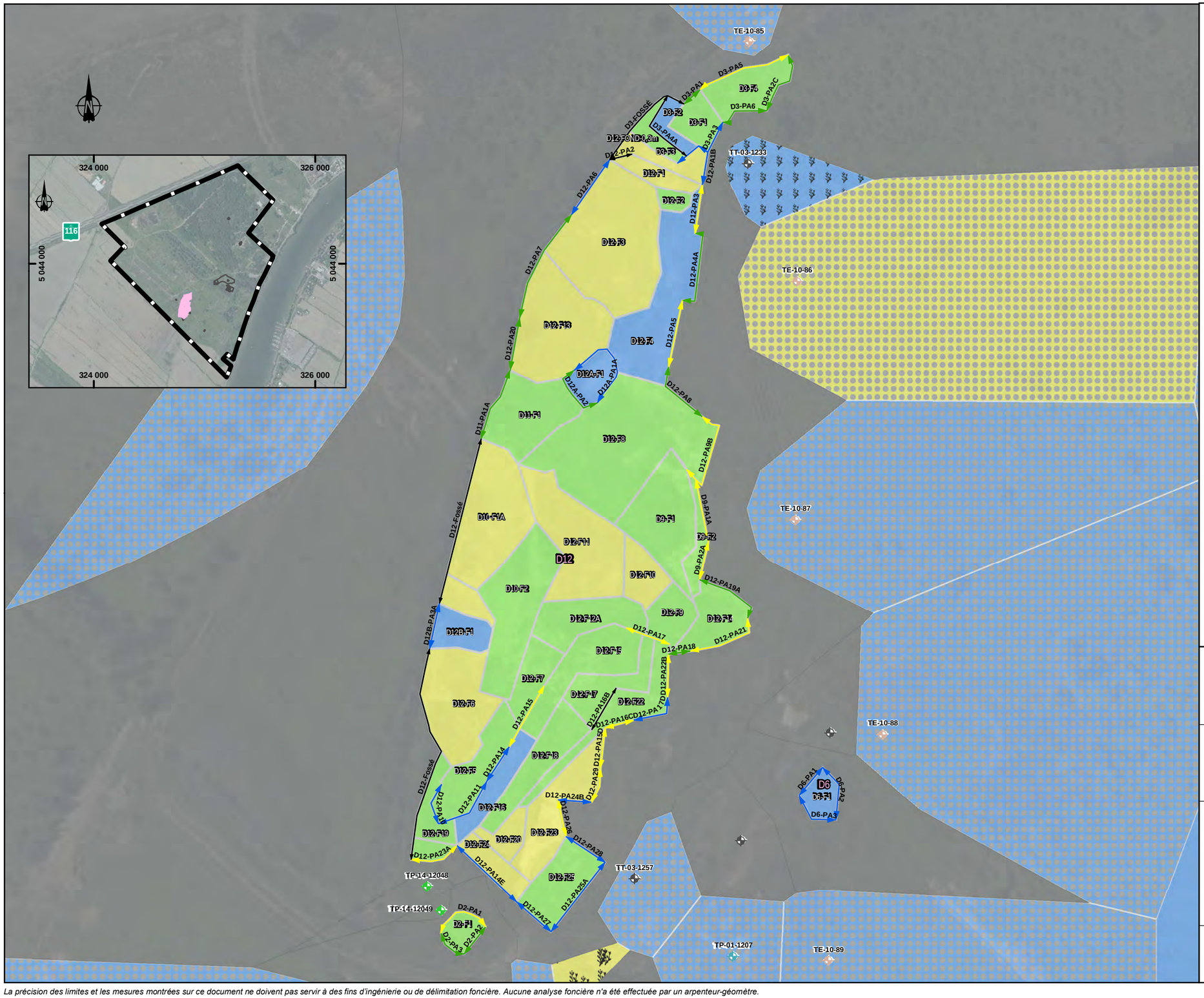
0 3,5 7 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolExcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

G1 Numéro d'excavation finale

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentration inférieure ou égale au critère B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-2
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

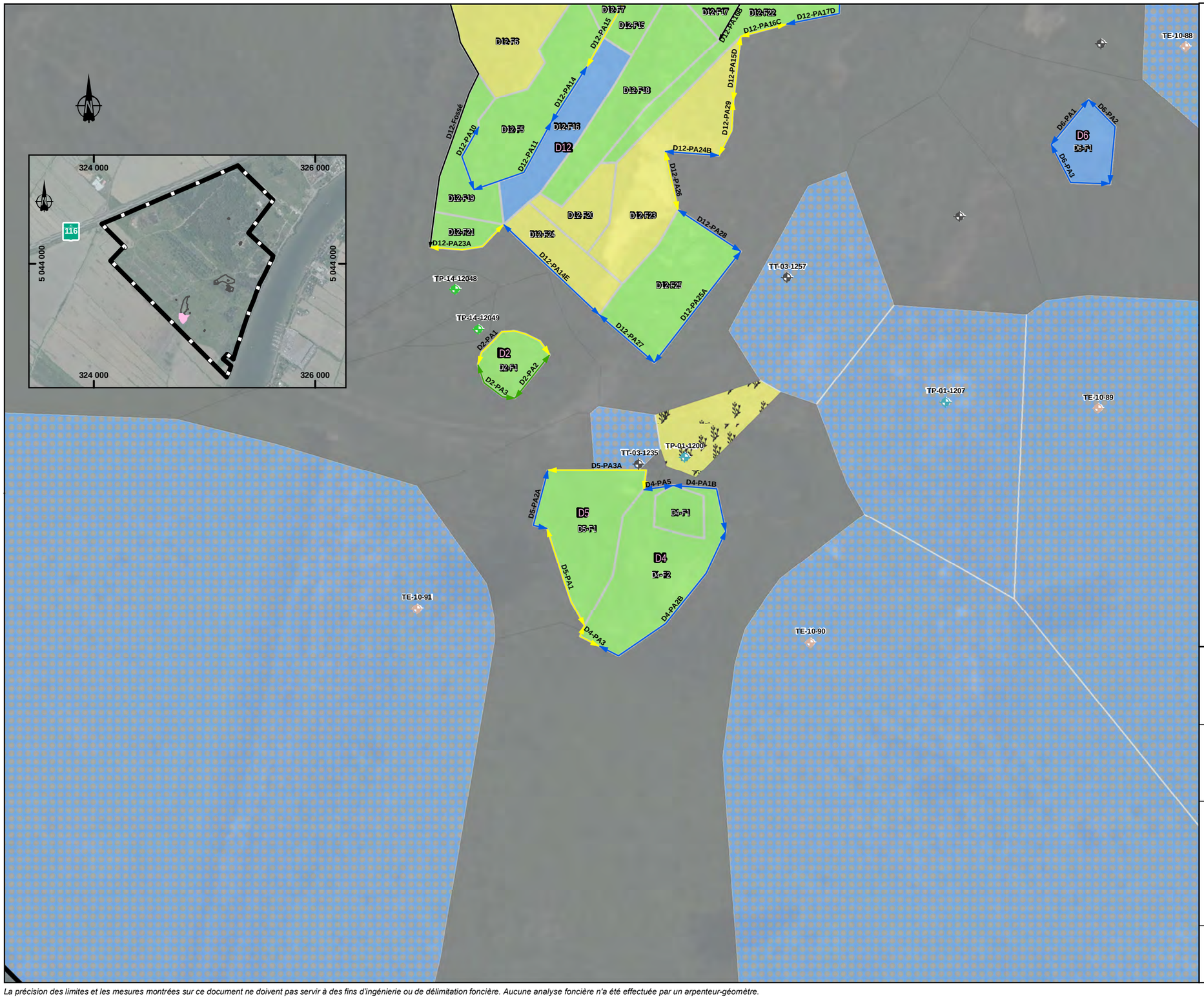
0 6 12 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolExcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

C1 Numéro d'excavation finale

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentration inférieure ou égale au critère B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-3
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

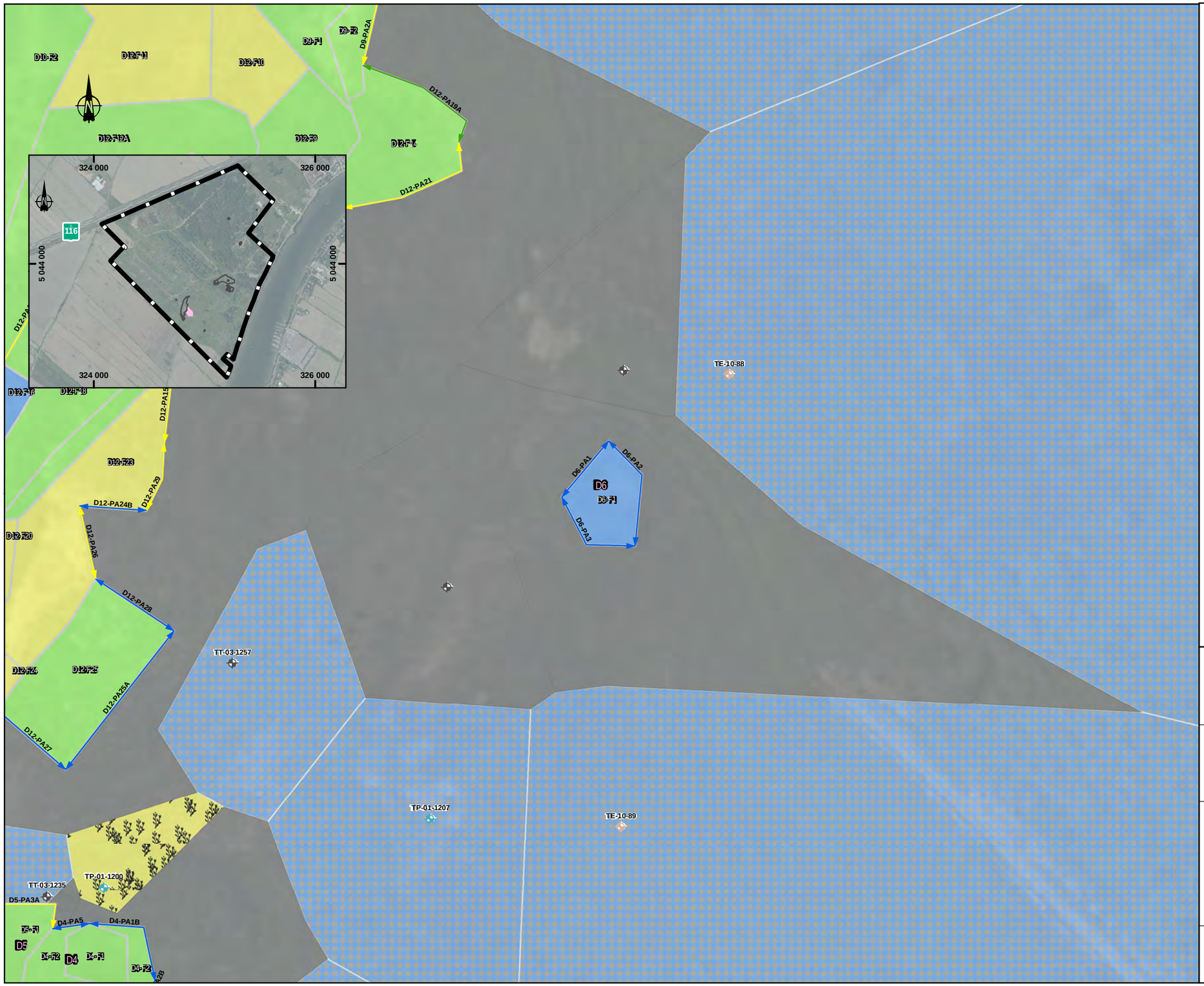
0 3,5 7 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolEexcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

C1 Numéro d'excavation finale

Sondages

Sondages antérieurs

(Golder, 2001)

(DESSAU, 2010)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentration inférieure ou égale au critère B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-4
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

0 3 6 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolEexcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





TP-01-927

Site

G1 Numéro d'excavation finale

Sondages

(Golder, 2001)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentration inférieure ou égale au critère B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-5
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

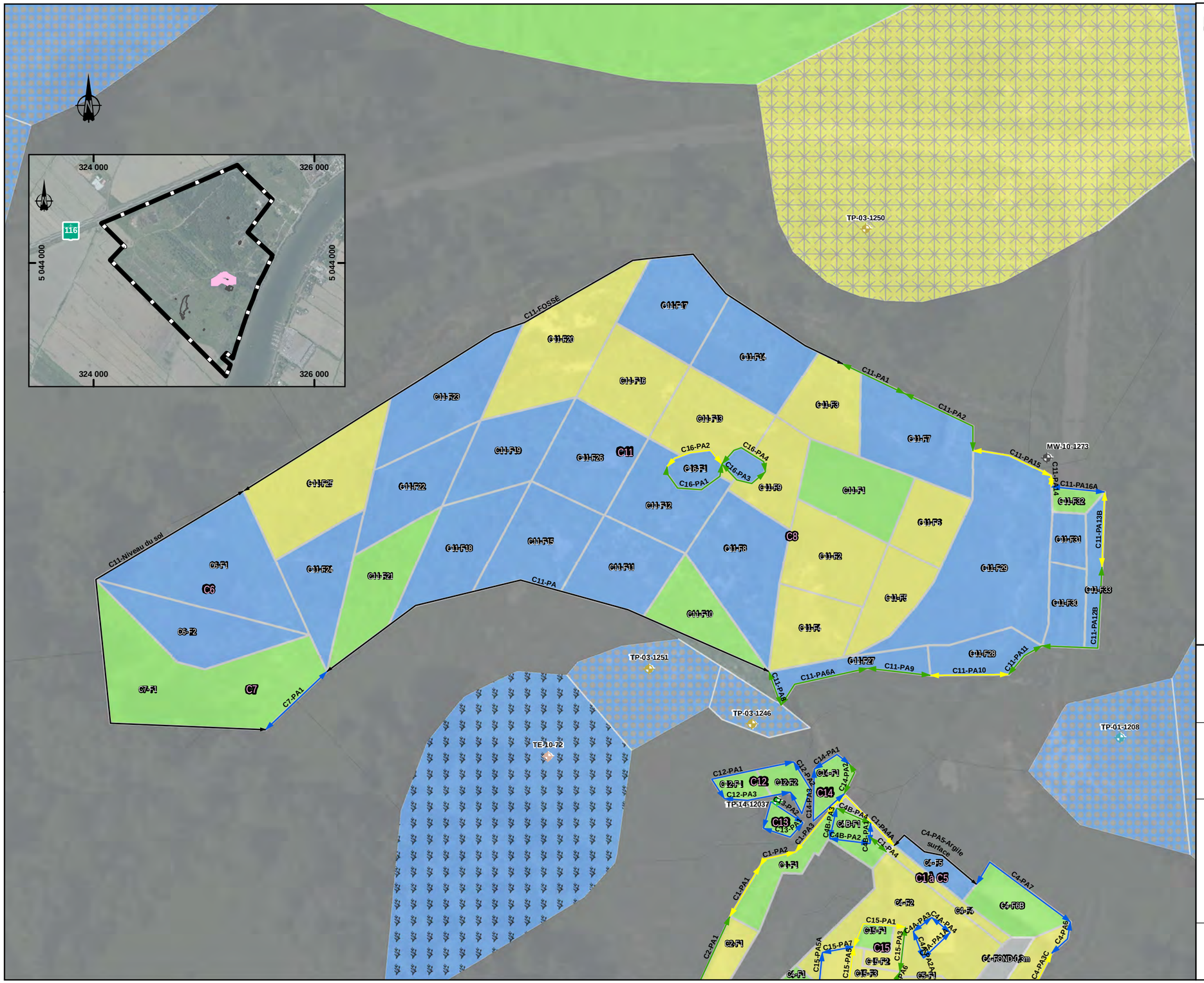
0 3,5 7 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolExcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

C1 Numéro d'excavation finale

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentration inférieure ou égale au critère B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-6
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

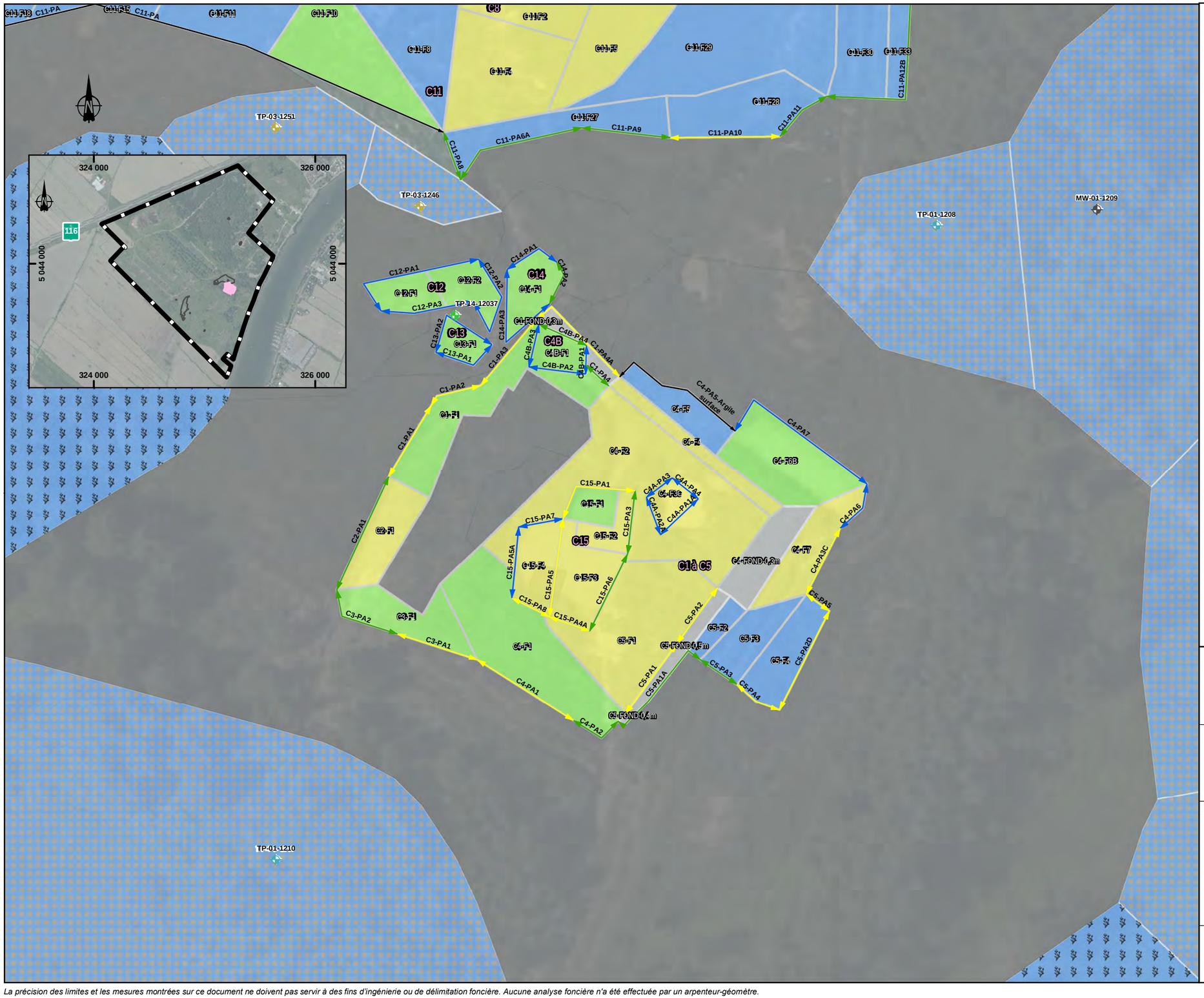
0 5 10 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolExcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

C1 Numéro d'excavation finale

Sondages

- Sondages antérieurs
- (Golder, 2001)
- (Golder, 2003)
- (DESSAU, 2010)
- (Golder, 2014)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentration inférieure ou égale au critère B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

- Concentration inconnue
- Concentration inférieure ou égale au critère A²
- Concentrations dans la plage A²- B³
- Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³
- Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³
- Concentrations dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴
- Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-7
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

0 3,5 7 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolEexcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Numéro d'excavation finale

Sondages

Sondages antérieurs

(Golder, 2001)

(DESSAU, 2010)

(WSP, 2023)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentration inférieure ou égale au critère B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-8
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

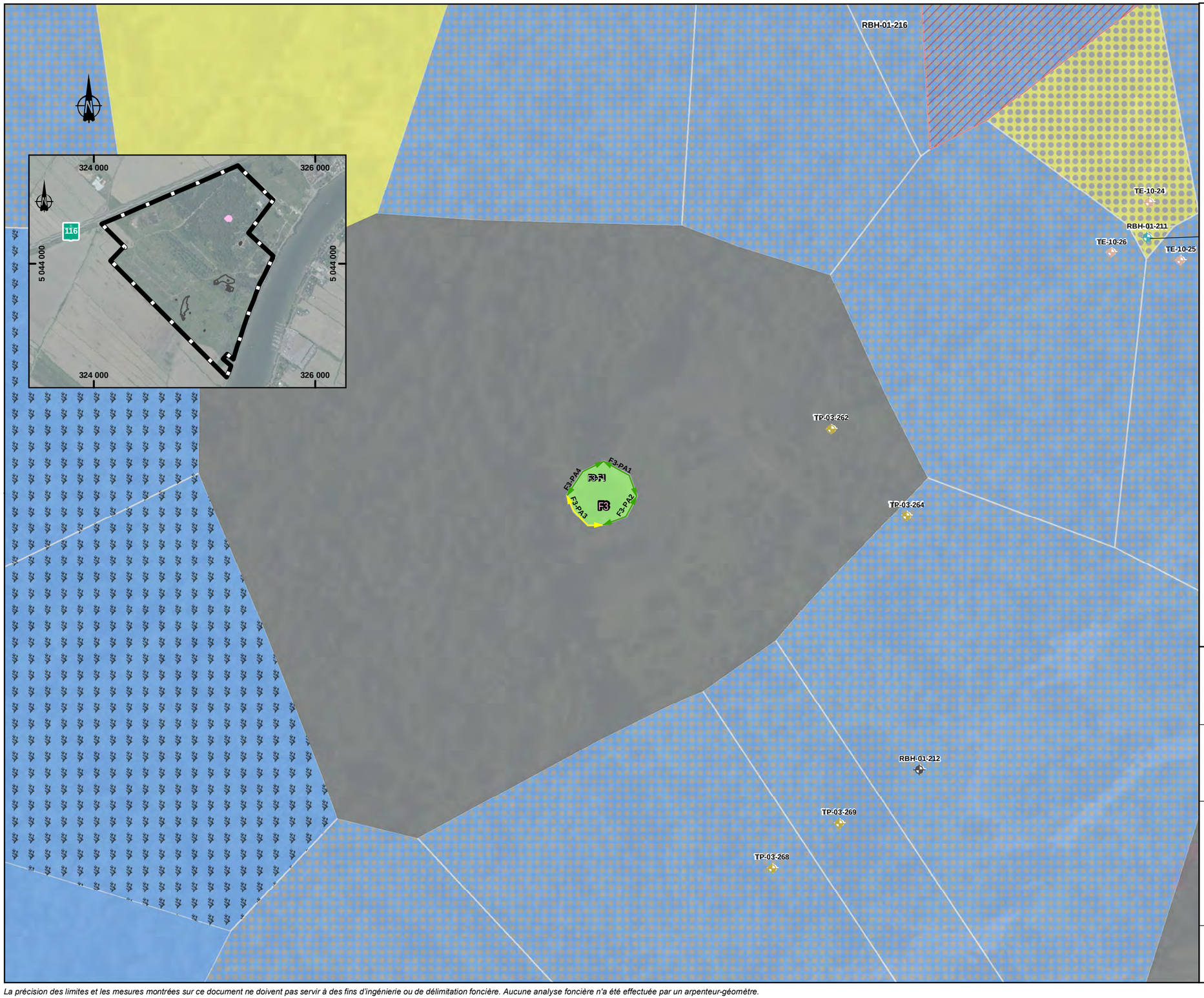
0 3,5 7 m
MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset
CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolEexcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Numéro d'excavation finale

Sondages

Sondages antérieurs

(Golder, 2001)

(Golder, 2003)

(DESSAU, 2010)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

Présence de matières résiduelles

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-9
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

0 7,5 15 m

MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset

CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolEexcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Site

Numéro d'excavation finale

Sondages

Sondages antérieurs

(Golder, 2001)

(DESSAU, 2010)

Qualité finale des parois d'excavations en fonction des critères du MELCCFP [1]

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Qualité des matériaux en fonction des critères du Guide d'intervention du MELCCFP [1]

Concentration inconnue

Concentration inférieure ou égale au critère A²

Concentrations dans la plage A²- B³

Concentrations en "Organiques" dans la plage A²-B³

Concentrations en "Métaux" dans la plage A²- B³

Concentrations dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Organiques" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Explosifs" dans la plage B³-C⁴

Concentrations en "Métaux" dans la plage B³-C⁴

Concentrations > C⁴ (Cu) (caractérisation pour validation requise)

NOTES:
(1): Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021).
(2): Critère A du Guide d'Intervention
(3): Critère B du Guide d'intervention
(4): Critère C du Guide d'intervention

northvolt®

Plan de gestion des matériaux excavés

Northvolt 6 - Aménagement de site

Figure 3-10
Plan de gestion des sols - polygones associés aux excavations

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03

0 3 6 m

MTM, fuseau 8, NAD83

11 décembre 2023

Préparée par : H. Lessard-Morisset
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : H. Lessard-Morisset

CA0006777_6722_PGS-F3_PlanGestionSolExcav_231211.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
																							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)									
				de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TP-01-102	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	XX									
TP-01-202	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-203	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	5 427			3 256						
TP-01-204	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,20	1,00	-				X		X			X			B-C	HP		0,0	1,8	1,80	80				144					
TP-01-205	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-206	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-222	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-223	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											A-B	ORG		0,0	0,6	0,60	10 801			6 481						
TP-01-224	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-225	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											A-B	ORG		0,0	0,6	0,60	12 207			7 324						
TP-01-227	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	11 175			6 705						
TP-01-228	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	13 539			8 123						
TP-01-230	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	6 812			4 087						
TP-01-232	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,60	-	X					X						B-C	HAP	B-C en Mtx et A-B en organique sur la carte d'Englobe.	0,0	0,6	0,60	70				42					
TP-01-233	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	6 546			3 928						
TP-01-234	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	3 362			2 017						
TP-01-238	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	4 587			2 752						
TP-01-301	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-302	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	12 277			7 366						
TP-01-327	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-402	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-			0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-403	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			A-B	MTX, ORG		0,0	0,6	0,60	XX									
TP-01-404	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	1,00	-				X								B-C	HP		0,0	1,2	1,20	62				74					
TP-01-412	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	1 861			1 117						
TP-01-601	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-602	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-603	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-605	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-606	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	4 596			2 758						
TP-01-607	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	2 638			1 583						
TP-01-608	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-609	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-610	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-704	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	0,00	0,20	-								X				B-C	EXP		0,0	0,3	0,30	473				142					
TP-01-705	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	0,00	0,20	-								X				B-C	EXP		0,0	0,3	0,30	843				253					
TP-01-706	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-707	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-708	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-711	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-713	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-800	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-801	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	15 195			9 117						
TP-01-802	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-803A	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-803B	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-805	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
																							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]								Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)									
				de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT			de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TP-01-806	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	6 831			4 099						
TP-01-807	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-808	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	8 440			5 064						
TP-01-809	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-810	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	4 281			2 569						
TP-01-811	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	5 769			3 461						
TP-01-812	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-813	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,50	1,30	-				X								**B-C**	HP		0,0	1,3	1,30	79				103					
TP-01-900	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	1 611			967						
TP-01-904	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	XX									
TP-01-905	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		-	-	-	-									
TP-01-906	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,05	0,30	-									X			**B-C**	MTX (Mn)	Teneur natuelle en Mn potentielle.	0,0	0,3	0,30	XX									
TP-01-925	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,20	-									X			**B-C**	MTX (Zn)		0,0	0,3	0,30	131				39					
TP-01-929	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-926	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	14 141			8 485						
TP-01-927	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-930	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1034	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1033	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	2 687			1 612						
TP-01-1035	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	6			4						
TP-01-1036	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	3 712			2 227						
TP-01-1037	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	2 197			1 318						
TP-01-1038	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	1 566			940						
TP-01-1101	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,20	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,3	0,30	106				32					
TP-01-1103	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	13 892			8 335						
TP-01-1104	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	33 648			20 189						
TP-01-1108	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	8 529			5 117						
TP-01-1109	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1200	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											**B-C**	ORG		0,0	0,6	0,60	104				62					
TP-01-1201	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	11 347									
TP-01-1202	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	2 692			1 615						
TP-01-1204	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1207	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	720			432						
TP-01-1208	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	630			378						
TP-01-1210	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	Mtx		0,0	0,6	0,60	11 327			6 796						
TP-01-1212	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1213	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1308	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1309	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1310	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1311	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1313	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1314	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			**A-B**	MTX, ORG		0,0	0,6	0,60	13 262			7 957						
TP-01-1315	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-01-1316	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	11 295			6 777						
CS-01-1317	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												**-**	-		0,0	0,6	0,60	-									

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
																							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]								Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)									
				de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT			de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TP-01-1318	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
SS-01-235	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	10 110			6 066						
SS-01-236	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
SS-01-237	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											A-B	ORG	0,0	0,6	0,60	11 550			6 930						
SS-01-617	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,10	-												B-C	EXP	0,0	0,3	0,30	131				39					
SS-01-702	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				B-C	EXP	0,0	0,6	0,60	716				430					
SS-01-703	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				B-C	EXP	0,0	0,6	0,60	328				197					
SS-01-714	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			B-C	MTX	0,0	0,6	0,60	3 796				2 278					
SS-01-715	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	8 185			4 911						
SS-01-910	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,20	-												B-C	MTX	Teneur natuelle en Mn potentielle.	0,0	0,3	0,30	59				18					
SS-01-911	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	10 176									
SS-01-912	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG	0,0	0,6	0,60	3 732				2 239					
SS-01-932	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,20	-									X			B-C	MTX	Teneur natuelle en Mn potentielle.	0,0	0,2	0,20	457				91					
SS-01-1107	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	10 879			6 527						
SS-01-1106	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	22 083			13 250						
SS-01-1325	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
SS-01-1326	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
SS-01-1327	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
RMW-01-219	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
RMW-01-220	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
RMW-01-221	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
RMW-01-226	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	24 483			14 690						
RMW-01-261	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
RMW-01-1307	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	17 275			10 365						
MW-01-231	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	17 529			10 517						
MW-01-413	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,61	1,22	-				X								B-C	HP	0,0	2,0	2,03	318				646					
MW-01-414	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,25													B-C	MTX	0,0	0,25	0,25	XX									
MW-01-712	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				B-C	EXP	0,0	0,6	0,60	974				584					
MW-01-814	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	XX									
MW-01-700	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
MW-01-701	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
MW-01-710	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-	0,0	0,6	0,60	-									
MW-01-928	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			B-C	MTX	0,0	0,6	0,60	374				224					
MW-01-1209	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	2 958			1 775						
RBH-01-211	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	A	0,15	1,20	-									X			B-C	MTX (Mn)	0,00	1,20	1,20	53				64					
RBH-01-212	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	10 367			6 220						
RBH-01-215	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	0,0	0,6	0,60	4 217			2 530						
RBH-01-216	Golder 2001	DESSAU 2010 et Englobe 2015	B	1,65	2,25	-									X			B-C	MTX (Zn)	0,00	2,25	2,25	153				344					

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
																							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)								
				de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TP-03-262	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-263	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-264	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-268	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	8 086			4 852					
TP-03-269	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	2 632			1 579					
TP-03-270	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-272	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-619	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	8 213			4 928					
TP-03-815	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-816	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	10 961			6 577					
TP-03-1109	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	217				130				
TP-03-1110	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			A-B	MTX, ORG		0,0	0,6	0,60	XX								
TP-03-1113	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	11 056			6 634					
TP-03-1246	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	Mtx		0,0	0,6	0,60	113			68					
TP-03-1247	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
TP-03-1250	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,90	1,50	-								X				B-C	EXP		0,0	1,5	1,50	3 735				5 603				
TP-03-1251	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	Mtx		0,0	0,6	0,60	353			212					
TP-03-1258	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
ES-03-271	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	11 101			6 661					
ES-03-285	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
ES-03-286	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
ES-03-357	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	W2-B	0,00	2,00	-								X				B-C	EXP		0,0	2,0	2,00	XX								
		DESSAU 2010 et Englobe 2015	W2-C	0,00	2,00	-								X				B-C	EXP		0,0	2,0	2,00	XX								
		DESSAU 2010 et Englobe 2015	W-5C-1	0,00	2,00	-								X				B-C	EXP		0,0	2,0	2,00	XX								
ES-03-618	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	7 158			4 295					
SS-03-941	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	359				215				
SS-03-942	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	1 002				601				
SS-03-292E	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-292W	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-293E	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-293W	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-294E	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-294W	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-295E	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-295W	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-								
SS-03-943	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	2 348				1 409				
SS-03-944	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	1 461				877				
SS-03-945	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	2 550				1 530				
SS-03-946	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	3 155			1 893					
SS-03-947	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											A-B	ORG		0,0	0,6	0,60	2 803			1 682					
SS-03-948	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	2 589				1 553				
TT-03-1225	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		-	-	-	-								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TT-03-1226	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X											B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	XX									
TT-03-1227	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TT-03-1232	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TT-03-1233	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			A-B	ORG		0,0	0,6	0,60	316			190						
TT-03-1234	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TT-03-1235	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-	X								X			B-C	ORG		0,0	0,6	0,60	64				38					
TT-03-1236	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X	X			B-C	EXP		0,0	0,6	0,60	XX									
TT-03-1243	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TT-03-1254	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TT-03-1257	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	377									
MW-03-266	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-03-267	Golder 2003	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1115	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,20	0,40	MR												<RMD	-		0,2	0,4	0,20	120								24	
TP-04-1116	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	1 572			943						
TP-04-1117	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	8 742			5 245						
TP-04-1118	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,60	-												B-C	MTX (Ba)		0,0	0,6	0,60	266				160					
TP-04-1119	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	8 470			5 082						
TP-04-1120	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,50	-									X			B-C	MTX		0,0	0,5	0,50	129				65					
		DESSAU 2010 et Englobe 2015	2	0,50	0,60	-												B-C	MR		0,5	0,6	0,10	129				13					
TP-04-1121	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	7 550			4 530						
TP-04-1122	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	7 909			4 745						
TP-04-1123	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX	Pas retrouvé sur les cartes.	0,0	0,6	0,60	7 192			4 315						
TP-04-1124	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	19 243			11 546						
TP-04-1125	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1126	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1127	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1128	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1129	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1130	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	14 757			8 854						
TP-04-1131	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1132	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1133	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1134	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1135	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1136	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	14 922			8 953						
TP-04-1137	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1138	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	15 020			9 012						
TP-04-1139	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	12 907			7 744						
TP-04-1140	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	9 116			5 470						
TP-04-1141	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			A-B	MTX		0,0	0,6	0,60	16 385			9 831						
TP-04-1142	Golder 2004	DESSAU 2010																B-C	MTX		0,0	0,5	0,50	132				66					

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
																							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]								Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)									
				de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT			de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TP-04-1143	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	15 142			9 085						
TP-04-1144	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1145	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1146	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1147	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-04-1343	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	45 785			27 471						
TP-04-1344	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	6 570			3 942						
TP-04-1345	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	20 038			12 023						
TP-04-1346	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	6 849			4 109						
TP-04-1347	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	9 671			5 803						
TP-04-1348	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	5 505			3 303						
TP-04-1349	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	12 489			7 493						
TP-04-1350	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	8 776			5 266						
TP-04-1351	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	14 829			8 897						
TP-04-1352	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	11 795			7 077						
SS-04-286E	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-286W	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-287E	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-287W	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-288E	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-288W	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-289E	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-289W	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
SS-04-717	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,6	0,60	768				461					
SS-04-718	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,6	0,60	159				95					
SS-04-719	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,6	0,60	255				153					
SS-04-720	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,6	0,60	1 084				650					
SS-04-721	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-								X				**B-C**	EXP		0,0	0,6	0,60	XX									
MW-04-1114	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	16 348			9 809						
MW-04-1337	Golder 2004	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	20 019			12 011						
TP-05-428	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	1	0,00	0,25	-									X			**B-C**	MTX		0,0	0,3	0,25	114				29					
TP-05-430	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-05-1060	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-05-296	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-									X			**A-B**	MTX		0,0	0,6	0,60	7 538			4 523						
MW-05-413D	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-05-954	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-05-1059	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-05-1061	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-05-1114D	Golder 2005	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-06-434A	Golder 2006	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
TP-09-1112	Golder 2009	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									
MW-10-1273	Golder 2015	Golder 2016	-	-	-	-												-	-		0,0	6,1	6,10	940									
TP-10-439	Golder 2010	DESSAU 2010 et Englobe 2015	-	-	-	-												-	-		0,0	0,6	0,60	-									

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-01	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,70	TN				X								**<A**	-		0,0	0,7	0,70	3 262		2 283							
			MA-2	0,70	1,60	TN												-	-		0,7	1,6	0,90	3 262	2 936								
TE-10-02	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB				X								**<A**	-		0,0	0,3	0,30	2 323		697							
			MA-2	0,30	0,60	MR										X	X	<RMD	-		0,3	0,6	0,30	2 323								697	
			MA-3	0,60	1,50	TN												-	-		0,6	1,5	0,90	2 323	2 091								
TE-10-03	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	TN				X								**<A**	-		0,0	0,5	0,50	4 806		2 403							
TE-10-04	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	TN								X				< A	-		0,0	0,3	0,30	2 184		655							
TE-10-05	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												**-**	-		0,0	0,3	0,30	798	239								
			MA-2	0,30	0,80	RB								X				< A	-		0,3	0,8	0,50	798		399							
TE-10-06	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,25	RB								X				**B-C**	EXP		0,0	0,25	0,25	2 083				521					
TE-10-07	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	TN												-	-		0,0	0,2	0,20	7 194					1 439				
			MA-2	0,20	1,20	TN								X				**< C**	EXP	Critère C du 2,6-Dinitrotoluène établi à 0,7mg/kg dans le le plan de réhabilitation à la suite d'une entente avec MELCCFP.	0,2	1,2	1,00	7 194					7 194					
TE-10-08	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	MR										X	X	<RMD	-		0,00	0,20	0,20	3 222								644	
			MA-2	0,20	0,60	RB						X			X			< A	-		0,20	0,60	0,40	3 222		1 289							
			MA-3	0,60	1,10	TN												**-**	-		0,60	1,10	0,50	3 222	1 611								
TE-10-09	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,07	0,30	RB												-	-		0,07	0,30	0,23	1 897			436						
			MA-2	0,30	1,20	RB						X			X			**A-B**	MTX, HAP		0,30	1,20	0,90	1 897			1 707						
			MA-3	1,20	1,80	TN												**-**	-		1,20	1,80	0,60	1 897	1 138								
TE-10-10	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-	-		0,0	0,3	0,30	1 202			361						
			MA-2	0,30	1,10	RB						X			X			**A-B**	MTX, HAP		0,3	1,1	0,80	1 202			962						
			MA-3	1,10	2,00	RB						X			X			**A-B**	MTX		1,1	2,0	0,90	1 202			1 082						
			MA-4	2,00	2,80	TN									X			**A-B**	MTX		2,0	2,8	0,80	1 202			962						
			MA-5	2,80	3,50	TN												-	-		2,8	3,5	0,70	1 202	841								
TE-10-11	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	1,00	RB												-	-		0,0	1,0	1,00	353				353					
			MA-2	1,00	2,10	RB						X			X			**B-C**	MTX (Mn)		1,0	2,1	1,10	353				388					
TE-10-12	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-			0,0	0,3	0,30	1 652	496								
			MA-2	0,30	0,60	RB						X			X			< A			0,3	0,6	0,30	1 652		496							
TE-10-13	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-			0,0	0,2	0,20	182			36						
			MA-2	0,20	0,70	RB						X			X			**A-B**	HAP		0,2	0,7	0,50	182			91						
TE-10-14	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-			0,0	0,2	0,20	1 065			213						
			MA-2	0,20	0,90	RB						X			X			**A-B**	MTX, HAP		0,2	0,9	0,70	1 065			746						
			MA-3	0,90	1,30	TN												-			0,9	1,3	0,40	1 065	426								
			MA-4	1,30	2,10	TN												-			1,3	2,1	0,80	1 065	852								
TE-10-15	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB												-			0,0	0,4	0,40	771			308						
			MA-2	0,40	1,30	RB						X			X			< A			0,4	1,3	0,90	771		694							
			MA-3	1,30	2,20	RB									X			**A-B**	MTX		1,3	2,2	0,90	771			694						
			MA-4	2,20	2,90	TN												-			2,2	2,9	0,70	771	540								
TE-10-16	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB						X			X			**A-B**	MTX		0,00	0,30	0,30	3 168			950						
			MA-2	0,30	1,10	MR										X	X	<RMD			0,30	1,10	0,80	3 168								2 534	
			MA-3	1,10	2,20	TN									X			**A-B**	MTX		1,10	2,20	1,10	3 168			3 485						
TE-10-17	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-			0,0	0,2	0,20	1 587			317						
			MA-2	0,20	0,70	RB						X			X			**A-B**			0,2	0,7	0,50	1 587			794						
			MA-3	0,70	1,00	MR										X	X	< A			0,7	1,0	0,30	1 587		476							
			MA-4	1,00	1,70	TN									X			**B-C**	MTX		1,0	2,0	1,00	1 587				1 587					

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-18	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-			0,0	0,3	0,30	723			217						
			MA-2	0,30	1,40	RB				X		X			X			**A-B**	MTX		0,3	1,4	1,10	723			795						
TE-10-19	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-			0,0	0,3	0,30	892	268								
			MA-2	0,30	1,00	RB				X		X			X			< A			0,3	1,0	0,70	892		624							
			MA-3	1,00	1,60	RB												-			1,0	1,6	0,60	892		535							
			MA-4	1,60	2,50	TN												-			1,6	2,5	0,90	892	803								
TE-10-20	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,90	RB												-			0,0	0,9	0,90	383	345								
			MA-2	0,90	1,60	RB				X								< A			0,9	1,6	0,70	383		268							
TE-10-21	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-			0,0	0,2	0,20	1 210				242					
			MA-2	0,20	0,80	RB									X			**B-C**	MTX		0,2	1,0	0,80	1 210				968					
TE-10-22	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-			0,0	0,2	0,20	225			45						
			MA-2	0,20	1,30	RB						X			X			< A			0,2	1,3	1,10	225		248							
TE-10-23	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	TN												-			0,0	0,4	0,40	2 656			1 062						
			MA-2	0,40	1,50	TN									X			**A-B**	MTX		0,4	1,5	1,10	2 656			2 922						
TE-10-24	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB												-			0,0	0,0	0,00	1 774				0					
			MA-2	0,40	1,10	RB						X			X			**B-C**	MTX		0,0	1,4	1,40	1 774				2 484					
			MA-3	1,10	2,00	RB						X			X			**A-B**	MTX		1,4	2,0	0,60	1 774			1 064						
TE-10-25	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB												-			0,0	0,6	0,60	3 588			2 153						
			MA-2	0,60	1,60	RB						X			X			**A-B**	MTX		0,6	1,6	1,00	3 588			3 588						
TE-10-26	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB						X			X			**A-B**	MTX, HAP		0,0	0,5	0,50	5 950			2 975						
			MA-2	0,50	1,00	TN									X			**A-B**	MTX		0,5	1,0	0,50	5 950			2 975						
			MA-3	1,00	1,70	TN									X			**A-B**	MTX		1,0	1,7	0,70	5 950			4 165						
TE-10-27	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-			0,0	0,3	0,30	3 678			1 103						
			MA-2	0,30	1,00	RB									X			**A-B**	MTX		0,3	1,0	0,70	3 678			2 575						
			MA-3	1,00	1,80	TN												-	-		1,0	1,8	0,80	3 678	2 942								
TE-10-28	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,10	RB												-	-		0,0	0,1	0,10	3 891			389						
			MA-1	0,10	0,20	RB												-	-		0,1	0,2	0,10	3 891			389						
			MA-2	0,20	0,40	MR										X		<RMD	-		0,2	0,4	0,20	3 891								778	
			MA-3	0,40	0,80	RB									X			**A-B**	MTX		0,4	0,8	0,40	3 891			1 556						
TE-10-29	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	MR												-			0,0	0,2	0,20	1 220								244	
			MA-2	0,20	0,60	RB									X			**A-B**	MTX		0,2	0,6	0,40	1 220			488						
TE-10-30	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	1,00	RB						X			X			**B-C**	HAP		0,0	1,0	1,00	933				933					
			MA-2	1,00	1,70	RB						X	X					**B-C**	HAP		1,0	1,7	0,70	933				653					
			MA-3	1,70	2,40	TN						X	X					<A			1,7	2,4	0,70	933		653							
TE-10-31	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,05	EB												-						1 157									
			MA-1	0,05	0,30	RB												-			0,05	0,3	0,25	1 157			289						
			MA-2	0,30	0,50	RB												-			0,3	0,5	0,20	1 157			231						
			MA-3	0,50	1,50	RB				X		X			X			**A-B**	HP, MTX, HAP		0,5	1,5	1,00	1 157			1 157						
			MA-4	1,50	2,50	RB												-			1,5	2,5	1,00	1 157			1 157						
			MA-5	2,50	3,20	RB				X		X			X			**A-B**	MTX, HAP		2,5	3,2	0,70	1 157			810						
TE-10-32	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	1,00	RB						X			X			**A-B**	HAP		0,0	1,0	1,00	1 369			1 369						
			MA-2	1,00	2,10	RB				X		X			X			**B-C**	HAP		1,0	2,1	1,10	1 369				1 506					
			MA-3	2,10	2,50	TN												-	-		2,1	2,5	0,40	1 369	548								
			MA-4	2,50	3,10	TN												-	-		2,5	3,1	0,60	1 369	821								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
								Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR							Sols							MR	
			Éch.	Profondeur (m)		Type de déblai	ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT	Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
				de	à																	de	à									
TE-10-33	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB												-	-		0,0	0,6	0,60	8 262	4 957								
			MA-2	0,60	1,40	RB						X			X			B-C	MTX		0,6	1,4	0,80	8 262				6 610					
TE-10-34	DESSAU 2010	DESSAU 2010	-	0,00	0,05	EB												-	-					2 663									
			MA-1	0,05	0,40	RB												-	-		0,05	0,40	0,35	2 663			932						
			MA-2	0,40	0,90	RB						X			X			A-B	MTX		0,40	0,90	0,50	2 663			1 332						
			MA-3	0,90	1,60	TN									x			A-B	MTX		0,90	1,60	0,70	2 663			1 864						
TE-10-35	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,70	RB												-	-		0,0	0,7	0,70	9 313			6 519						
			MA-2	0,70	1,50	RB						X			X			A-B	HAP		0,7	1,5	0,80	9 313			7 450						
			-	1,50	2,40	TN												-	-		1,5	2,4	0,90	9 313	8 382								
TE-10-36	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-	-		0,00	0,30	0,30	5 873			1 762						
			MA-2	0,30	1,00	RB						X			X			A-B	MTX		0,30	1,00	0,70	5 873			4 111						
			-	1,00	1,60	TN												-	-		1,00	1,60	0,60	5 873	3 524								
TE-10-37	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB									X			< A	-		0,0	0,5	0,50	5 406		2 703							
			MA-2	0,50	0,55	MR												-	-		0,50	0,55	0,05	5 406								270	
			MA-2	0,55	0,90	TN									X			A-B	MTX		0,55	0,9	0,35	5 406			1 892						
TE-10-38	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB									X			A-B	MTX		0,0	0,2	0,20	3 455			691						
			-	0,20	1,50	TN												-	-		0,20	1,50	1,30	3 455	4 492								
TE-10-39	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,25	RB												-	-		0,0	0,25	0,25	3 497	874								
			MA-2	0,25	0,35	MR										X	X	<RMD	-		0,25	0,35	0,10	3 497								350	
			MA-3	0,35	0,55	TN												-	-		0,35	0,55	0,20	3 497	699								
			MA-4	0,55	1,50	TN												-	-		0,55	1,8	1,25	3 497	4 371								
TE-10-40	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				< C	EXP	Critère C du 2,6-Dinitrotoluène établi à 0,7mg/kg dans le le plan de réhabilitation à la suite d'une entente avec MELCCFP.	0,0	0,4	0,40	6 164	2 466				2 466					
			MA-2	0,40	0,60	MR										X	X	<RMD	-		0,4	0,6	0,20	6 164								1 233	
			MA-3	0,60	1,50	TN												-	-		0,6	1,5	0,90	6 164	5 548								
TE-10-41	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB								X				B-C	EXP		0,00	0,30	0,30	5 417	1 625			1 625					
			MA-2	0,30	0,45	MR												<RMD	-		0,30	0,45	0,15	5 417								813	
			MA-3	0,45	0,65	RB												-	-		0,45	0,65	0,20	5 417			1 083						
			-	0,65	1,50	TN												-	-		0,65	1,50	0,85	5 417	4 604								
TE-10-42	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB												-	-		0,0	0,5	0,50	5 588			2 794						
			MA-2	0,50	1,30	RB						X			X			A-B	MTX		0,5	1,3	0,80	5 588			4 470						
			-	1,30	1,50	TN												-	-		1,3	1,5	0,20	5 588	1 118								
TE-10-43	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB												-	-		0,0	0,6	0,60	2 320			1 392						
			MA-2	0,60	1,70	RB						X			X			A-B	MTX, HAP		0,6	1,7	1,10	2 320			2 552						
			MA-3	1,70	2,60	RB												-	-		1,7	2,6	0,90	2 320			2 088						
			-	2,60	2,90	TN												-	-		2,60	2,90	0,30	2 320	696								
TE-10-44	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	MR										X	X	<RMD	-		0,0	0,3	0,30	3 045								914	
			MA-2	0,30	0,50	RB									X			B-C	MTX (Mn)		0,3	0,5	0,20	3 045			609						
			MA-3	0,50	1,50	TN												-	-		0,5	1,5	1,00	3 045	3 045								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-45	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,35	MR										X	X	<RMD	-		0,0	0,3	0,30	2 361								708	
			MA-2	0,35	0,50	RB												-	-		0,3	0,5	0,20	2 361			472						
			MA-3	0,50	1,40	TN				X					X			**A-B**	MTX		0,5	1,4	0,90	2 361			2 125						
TE-10-46	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB						X						**A-B**	HAP		0,0	0,4	0,40	1 525			610						
			MA-2	0,40	0,60	RB												-	-		0,4	0,6	0,20	1 525			305						
			MA-3	0,60	1,40	TN				X								< A	-		0,6	1,4	0,80	1 525		1 220							
			MA-4	1,40	2,00	TN				X								**A-B**	HP		1,4	2,0	0,60	1 525			915						
			MA-5	2,00	2,50	TN				X								< A	-		2,0	2,5	0,50	1 525		763							
TE-10-47	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	1,00	RB												-	-		0,0	1,0	1,00	2 184			2 184						
			MA-2	1,00	1,60	RB						X			X			**A-B**	MTX		1,0	1,6	0,60	2 184			1 310						
			MA-3	1,60	1,80	MR												<RMD	-		1,6	1,8	0,20	2 184								437	
			MA-4	1,80	2,50	TN				X								**A-B**	HP		1,8	2,5	0,70	2 184			1 529						
			MA-5	2,50	3,20	TN				X								< A			2,5	3,2	0,70	2 184		1 529							
TE-10-48	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-	-		0,0	0,3	0,30	1 867			560						
			MA-2	0,30	0,60	RB									X			**A-B**	MTX		0,3	0,6	0,30	1 867			560						
			MA-3	0,60	0,80	TN				X								< A	-		0,6	0,8	0,20	1 867		373							
			-	0,80	1,60	TN												-	-				0,00	1 867		0							
TE-10-49	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB									X			**A-B**	MTX		0,0	0,2	0,20	2 556			511						
			MA-2	0,20	0,90	TN												-	-		0,2	0,9	0,70	2 556	1 789								
			MA-3	0,90	1,60	TN									X			**A-B**	MTX		0,9	1,6	0,70	2 556	1 789								
TE-10-50	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-	-		0,00	0,30	0,30	2 684	805								
			MA-2	0,30	0,55	RB									X			< A	-		0,30	0,55	0,25	2 684		671							
			-	0,55	1,40	TN												-	-		0,55	1,40	0,85	2 684	2 281								
TE-10-51	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB									X			**A-B**	MTX		0,00	0,30	0,30	6 011			1 803						
			MA-2	0,30	0,50	RB												-	-		0,30	0,50	0,20	6 011			1 202						
			MA-3	0,50	0,70	TN												-	-		0,50	0,70	0,20	6 011	1 202								
			-	0,70	1,50	TN												-	-		0,70	1,50	0,80	6 011	4 809								
TE-10-52	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				**< C**	EXP	Critère C du 2,6-Dinitrotoluène établi à 0,7mg/kg dans le le plan de réhabilitation à la suite d'une entente avec MELCCFP.	0,0	0,4	0,40	3 272					1 309				
			MA-2	0,40	0,60	MR										X		<RMD	-		0,4	0,6	0,20	3 272								654	
			MA-3	0,60	1,40	RB				X					X			**B-C**	MTX (Mn)		0,6	1,4	0,80	3 272				2 618					
			-	1,40	1,90	TN												-	-		1,40	1,90	0,50	3 272	1 636								
TE-10-53	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB								X				**B-C**	EXP		0	0,6	0,60	2 329				1 397					
			MA-2	0,60	1,20	TN								X				**B-C**	EXP		0,6	1,5	0,90	2 329				2 096					
			MA-3	1,20	1,80	TN												-	-		1,20	1,80	0,60	2 329	1 397								
TE-10-54	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB								X				**< C**	EXP	Critère C du 2,6-Dinitrotoluène établi à 0,7mg/kg dans le le plan de réhabilitation à la suite d'une entente avec MELCCFP.	0,0	1,0	1,00	3 914					3 914				
			-	0,30	1,20	TN												-	-		0,30	1,20	0,90	3 914	3 523								
TE-10-55	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				**< C**	EXP	Critère C du 2,6-Dinitrotoluène établi à 0,7mg/kg dans le le plan de réhabilitation à la suite d'une entente avec MELCCFP.	0,0	1,0	1,00	4 498					4 498				
			-	0,40	1,20	TN												-	-		0,40	1,20	0,80	4 498	3 598								
TE-10-56	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,05	0,70	RB						X			X			< A	-		0,05	0,70	0,65	9 805		6 373							
			MA-2	0,70	1,60	TN												-	-		0,70	1,60	0,90	9 805	8 825								
TE-10-57	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB				X		X			X			**A-B**	MTX		0,00	0,30	0,30	936			281						
			MA-2	0,30	0,70	TN												-	-		0,30	0,70	0,40	936	374								
			-	0,70	1,50	TN												-	-		0,70	1,50	0,80	936	749								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-58	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,25	TN				X								< A	-		0,00	0,25	0,25	6 215		1 554							
			MA-2	0,25	0,70	TN												-	-		0,25	0,70	0,45	6 215	2 797								
			-	0,70	1,50	TN												-	-		0,70	1,50	0,80	6 215	4 972								
TE-10-59	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB				X					X			**A-B**	MTX		0,00	0,40	0,40	3 685	1 474		1 474						
			MA-2	0,40	1,00	TN												-	-		0,40	1,00	0,60	3 685	2 211								
			MA-3	1,00	1,70	TN									X			**B-C**	MTX		1,00	2,00	1,00	3 685	3 685								
TE-10-60	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,35	RB				X								< A	-		0,00	0,35	0,35	2 273		796							
			MA-2	0,35	0,60	TN												-	-		0,35	0,60	0,25	2 273	568								
			-	0,70	1,50	TN												-	-		0,70	1,50	0,80	2 273	1 818								
TE-10-61	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB				X								< A	-		0,00	0,30	0,30	1 107		332							
			MA-2	0,30	0,50	TN												-	-		0,30	0,50	0,20	1 107	221								
			MA-3	0,50	1,50	TN												-	-		0,50	1,50	1,00	1 107	1 107								
TE-10-62	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB				X								< A	-		0,00	0,40	0,40	4 058		1 623							
			MA-2	0,40	0,60	TN												-	-		0,40	0,60	0,20	4 058	812								
			-	0,60	1,50	TN												-	-		0,60	1,50	0,90	4 058	3 652								
TE-10-63	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB								X				< A	-		0,00	0,30	0,30	1 824		547							
			MA-2	0,30	0,80	RB												-	-		0,30	0,80	0,50	1 824	912								
			MA-3	0,80	1,10	TN												-	-		0,80	1,10	0,30	1 824	547								
			MA-4	1,10	1,80	TN												-	-		1,10	1,80	0,70	1 824	1 277								
TE-10-64	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB								X				**B-C**	EXP		0,00	0,50	0,50	661				331					
			MA-2	0,50	0,70	TN												-	-		0,50	0,70	0,20	661	132								
			-	0,70	1,20	TN												-	-		0,70	1,20	0,50	661	331								
TE-10-65	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	TN								X				< A	-		0,00	0,30	0,30	1 998		599							
			MA-2	0,30	0,60	TN												-	-		0,30	0,60	0,30	1 998	599								
			-	0,60	1,20	TN												-	-		0,60	1,20	0,60	1 998	1 199								
TE-10-66	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB								X				< A	-		0,00	0,20	0,20	5 194		1 039							
			MA-2	0,20	0,80	TN												-	-		0,20	0,80	0,60	5 194	3 116								
			-	0,80	1,40	TN												-	-		0,80	1,40	0,60	5 194	3 116								
TE-10-67	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB								X				< A	-		0,00	0,20	0,20	2 159		432							
			MA-2	0,20	0,80	TN												-	-		0,20	0,80	0,60	2 159	1 295								
TE-10-68	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB								X				< A	-		0,00	0,30	0,30	2 277		683							
			MA-2	0,30	0,70	TN												-	-		0,30	0,70	0,40	2 277	911								
TE-10-69	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	TN								X				**B-C**	EXP		0,00	0,20	0,20	7 121				1 424					
			MA-2	0,20	0,90	TN												-	-		0,20	0,90	0,70	7 121	4 985								
TE-10-70	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB								X				< A	-		0,00	0,60	0,60	5 326		3 196							
			MA-2	0,60	0,90	TN									X			< A	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères du Guide d'intervention	0,60	0,90	0,30	5 326		1 598							
TE-10-72	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,80	TN								X				< A	-		0,00	0,80	0,80	1 815		1 452							
			-	0,80	1,10	TN												-	-		0,80	1,10	0,30	1 815	545								
TE-10-73	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB									X			**A-B**	MTX		0,00	0,40	0,40	4 486			1 794						
			MA-2	0,40	1,00	TN												-	-		0,40	1,00	0,60	4 486			2 692						
			MA-3	1,00	1,80	TN									X			**A-B**	MTX		1,00	1,80	0,80	4 486			3 589						
TE-10-74	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,05	0,30	MR										X		<RMD	-		0,05	0,30	0,25	8 181								2 045	
			MA-2	0,30	0,90	RB									X			< A	-		0,30	0,90	0,60	8 181		4 909							
			-	0,90	1,70	TN												-	-		0,90	1,70	0,80	8 181	6 545								
TE-10-75	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB									X			**A-B**	MTX		0,00	0,50	0,50	5 500			2 750						
			-	0,50	1,40	TN												-	-		0,50	1,40	0,90	5 500	4 950								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
				Profondeur (m)			Paramètres analysés - sols [1]								Paramètres analysés - MR											Sols							MR	
			Éch.	de	à	Type de déblai	ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT	Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4] de	à	Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-76	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				< A	-		0,00	0,40	0,40	3 839		1 536							
			MA-2	0,40	0,70	TN												-	-		0,40	0,70	0,30	3 839	1 152								
TE-10-77	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB								X				< A	-		0,00	0,60	0,60	4 481		2 689							
			MA-2	0,60	1,20	TN												-	-		0,60	1,20	0,60	4 481	2 689								
TE-10-78	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB								X				< A	-		0,00	0,30	0,30	5 638		1 691							
			MA-2	0,30	0,80	TN												-	-		0,30	0,80	0,50	5 638	2 819								
TE-10-79	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				< A	-		0,00	0,40	0,40	1 254		502							
			MA-2	0,40	0,60	TN												-	-		0,40	0,60	0,20	1 254	251								
TE-10-80	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB								X				B-C	EXP		0,00	0,50	0,50	5 538				2 769					
			MA-2	0,50	0,75	RB/TN												-	-		0,50	0,75	0,25	5 538				1 385					
			-	0,75	1,20	TN												-	-		0,75	1,20	0,45	5 538	2 492								
TE-10-81	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB								X				< A	-		0,00	0,40	0,40	3 742		1 497							
			MA-2	0,40	0,60	RB												-	-		0,40	0,60	0,20	3 742		748							
			MA-3	0,60	0,70	TN												-	-		0,60	0,70	0,10	3 742	374								
TE-10-82	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB									X			< A	-		0,00	0,20	0,20	2 516		503							
			MA-2	0,20	0,80	RB												-	-		0,20	0,80	0,60	2 516		1 510							
			MA-3	0,80	1,50	TN												-	-		0,80	1,50	0,70	2 516	1 761								
TE-10-83	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,08	0,50	RB												-	-		0,08	0,50	0,42	6 634			2 786						
			MA-2	0,50	1,00	TN									X			**A-B**	MTX		0,50	1,00	0,50	6 634			3 317						
TE-10-84	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB									X			< A	-		0,00	0,20	0,20	3 878		776							
			MA-2	0,20	0,80	RB												-	-		0,20	0,80	0,60	3 878		2 327							
TE-10-85	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	1,10	RB				X		X		X	X			**A-B**	MTX		0,00	1,10	1,10	2 070			2 277						
			MA-2	1,10	1,90	RB						X			X			**B-C**	MTX		1,10	1,90	0,80	2 070				1 656					
			MA-3	1,90	2,50	TN												-	-		1,90	2,50	0,60	2 070	1 242								
TE-10-86	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	TN									X			**A-B**	MTX		0,0	0,2	0,20	4 223			845						
			MA-2	0,20	0,80	TN									X			**B-C**	MTX		0,2	0,8	0,60	4 223				2 534					
TE-10-87	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB						X		X	X			**A-B**	MTX		0,0	0,2	0,20	2 842			568						
			MA-2	0,20	0,80	TN												-	-		0,2	0,8	0,60	2 842	1 705								
TE-10-88	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB						X			X			**A-B**	MTX, HAP		0,0	0,2	0,20	5 078			1 016						
			MA-2	0,20	0,80	TN												-	-		0,2	0,8	0,60	5 078	3 047								
TE-10-89	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,25	RB						X			X			**A-B**	HAP		0,0	0,25	0,25	5 786			1 447						
			MA-2	0,25	0,60	TN												-	-		0,25	0,6	0,35	5 786	2 025								
TE-10-90	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,15	RB						X		X	X			<A	-		0,0	0,2	0,20	8 878		1 776							
			MA-2	0,15	0,50	TN												-	-		0,2	0,7	0,50	8 878	4 439								
			-	0,50	1,30	TN												-	-		0,7	1,3	0,60	8 878	5 327								
TE-10-91	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-	-		0,0	0,2	0,20	8 052			1 610						
			MA-2	0,20	0,70	TN									X			**A-B**	MTX		0,2	0,7	0,50	8 052			4 026						
			MA-3	0,70	1,30	TN												-	-		0,7	1,3	0,60	8 052	4 831								
TE-10-92	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-	-		0,00	0,20	0,20	23 347		4 669							
			MA-2	0,20	0,60	RB									X			**<A**	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères pour les métaux	0,20	0,60	0,40	23 347		9 339							
			MA-3	0,60	1,10	TN									X			**<A**	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères pour les métaux	0,60	1,10	0,50	23 347		11 674							
TE-10-93	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,60	RB									X			**A-B**	MTX		0,00	0,60	0,60	11 817			7 090						
			MA-2	0,60	0,80	TN												-	-		0,60	0,80	0,20	11 817	2 363								
			MA-3	0,80	1,20	TN												-	-		0,80	1,20	0,40	11 817	4 727								

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)								
				Profondeur (m)			Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR							Sols								MR	
			Éch.	de	à	Type de déblai	ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT	Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4] de	à	Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-95	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB						X		X	X			> C (Cu)		Les travaux de réhabiliation environnementale ne semblent pas avoir couvert ce secteur. La qualité des sols devrait être vérifiée si cette zone est excavée.	0,00	0,30	0,30	7 562						2 269			
			MA-2	0,30	0,80	TN												-	-		0,30	0,80	0,50	7 562	3 781								
TE-10-96	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	TN									X			<A	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères en métaux du Guide d'intervention	0,00	0,30	0,30	3 234		970							
			MA-2	0,30	0,80	TN												-	-		0,30	0,80	0,50	3 234		1 617							
TE-10-97	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	TN									X			<A	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères en métaux du Guide d'intervention	0,00	0,30	0,30	2 735		821							
			MA-2	0,30	0,80	TN												-	-		0,30	0,80	0,50	2 735		1 368							
TE-10-98	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	TN									X			<A	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères en métaux du Guide d'intervention	0,00	0,20	0,20	4 738		948							
			MA-2	0,20	0,70	TN												-	-		0,20	0,70	0,50	4 738		2 369							
TE-10-99	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	TN												-	-		0,00	0,30	0,30	3 276			983						
			MA-2	0,30	0,70	TN												-	-		0,30	0,70	0,40	3 276			1 310						
			MA-3	0,70	1,20	TN									X			A-B	MTX		0,70	1,20	0,50	3 276			1 638						
TE-10-100	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-	-		0,00	0,20	0,20	2 934			587						
			MA-2	0,20	0,30	RB												-	-		0,20	0,30	0,10	2 934			293						
			MA-3	0,30	0,50	TN									X			A-B	MTX		0,30	0,50	0,20	2 934			587						
			MA-4	0,50	0,90	TN												-	-		0,50	0,90	0,40	2 934			1 174						
TE-10-101	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB									X			A-B	MTX		0,00	0,30	0,30	2 344			703						
			MA-2	0,30	0,50	RB												-	-		0,30	0,50	0,20	2 344			469						
			MA-3	0,50	0,80	TN												-	-		0,50	0,80	0,30	2 344			703						
TE-10-102	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,70	RB									X			A-B	MTX		0,00	0,70	0,70	1 107			775						
			MA-2	0,70	1,00	TN												-	-		0,70	1,00	0,30	1 107			332						
TE-10-103	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB						X			X			A-B	MTX		0,00	0,50	0,50	1 887			944						
			MA-2	0,50	0,80	TN									X			B-C	MTX	Teneur naturelle Mn.	0,50	0,80	0,30	1 887				566					
			MA-3	0,80	1,40	TN												-	-		0,80	1,40	0,60	1 887				1 132					
TE-10-104	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB												-	-		0,00	0,50	0,50	3 506				1 753					
			MA-2	0,50	0,80	TN									X			B-C	MTX	Teneur naturelle Mn.	0,50	0,80	0,30	3 506				1 052					
TE-10-105	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,30	RB												-	-		0,00	0,30	0,30	4 276			1 283						
			MA-2	0,30	0,90	TN									X			A-B	MTX		0,30	0,90	0,60	4 276			2 566						
TE-10-106	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,05	0,30	RB												-	-		0,05	0,30	0,25	311		78							
			MA-2	0,30	0,90	RB									X			< A	-		0,30	0,90	0,60	311		187							
			-	0,90	1,50	TN												-	-		0,90	1,50	0,60	311	187								
TE-10-107	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-	-		0,00	0,20	0,20	2 913	583								
			MA-2	0,20	0,80	TN									X			< A	-		0,20	0,80	0,60	2 913		1 748							
TE-10-108	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,20	RB												-	-		0,00	0,20	0,20	1 638	328								
			MA-2	0,20	0,80	RB				X								< A	-		0,20	0,80	0,60	1 638		983							
			-	0,80	1,30	TN												-	-		0,80	1,30	0,50	1 638	819								
TE-10-109	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,90	RB				X								< A	-		0,00	0,90	0,90	472		425							
			MA-2	0,90	2,00	RB						X			X			< A	-	Changemnent de plage de contamination avec nouveaux critères en métaux du Guide d'intervention	0,90	2,00	1,10	472		519							

Tableau 1 - Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les sondages et estimation des volumes

Zone	Sources	Études disponibles consultées	Échantillons																	Interprétation - Profondeurs et superficies				Volumes en place (m^3)									
				Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés - sols [1]									Paramètres analysés - MR		Qualité des sols/MR[1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	Profondeur (m) [4]		Épaisseur (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols							MR	
			Éch.	de	à		ORG	Nitro-esters	CNA	HP	HAM	HAP	COV	EXP	Mtx	RMD	HGT				de	à			ND	<A	A-B	B-C	EXP (conc. 0,03 à 0,7 mg/kg)	>C	≥RESC	MRND	MRD
TE-10-110	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,50	RB				X								< A	-		0,00	0,50	0,50	2 344		1 172							
			MA-2	0,50	0,70	RB												-	-		0,50	0,70	0,20	2 344	469								
			MA-3	0,70	0,90	TN												-	-		0,70	0,90	0,20	2 344	469								
TE-10-111	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,00	0,40	RB												-	-		0,00	0,40	0,40	402	161								
			MA-2	0,40	0,55	RB				X								< A	-		0,40	0,55	0,15	402		60							
			-	0,55	1,50	TN												-	-		0,55	1,50	0,95	402	382								
TE-10-112	DESSAU 2010	DESSAU 2010	MA-1	0,05	0,40	RB				X								< A	-		0,05	0,40	0,35	2 836	993								
			MA-2	0,40	0,60	TN												-	-		0,40	0,60	0,20	2 836	567								
			MA-3	0,60	1,60	TN									X			**A-B**	MTX		0,60	1,60	1,00	2 836			2 836						
TP-14-12037	GOLDER 2014	GOLDER 2014	-	-	-	RB															0,00	0,30	0,30	6	2								
TP-14-12048	GOLDER 2014	GOLDER 2014	-	-	-	RB															0,00	0,60	0,60	145	87								
TP-14-12049	GOLDER 2014	GOLDER 2014	-	-	-	RB															0,00	0,50	0,50	35	18								
TF-01-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,02	0,76	RB				X		X			X			**B-C**	HP		0,02	0,76	0,74	11 777				8 715					
			CF-2	0,76	1,22	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,76	1,22	0,46	11 777			5 417						
TF-03-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,02	0,66	RB				X		X			X			**A-B**	MTX		0,02	0,66	0,64	9 888			6 328						
			-	-	-	-															1,45	1,83	0,38	9 888			3 757						
			CF-4	1,83	2,44	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		1,83	2,44	0,61	9 888			6 032						
TF-04-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,66	RB				X		X			X			**A-B**	MTX		0,00	0,66	0,66	25 051			16 534						
			CF-2	0,66	1,22	RB				X		X			X			**A-B**	MTX		0,66	2,44	1,78	25 051			44 591						
			CF-5	2,44	-	TN															2,44	3,00	0,56	25 051			14 029						
TF-05-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,66	SO/TN				X		X		X	X			**B-C**	MTX (Mn)	Teneur naturelle	0,00	0,66	0,66	9 039				5 966					
TF-06-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,61	RB				X		X		X	X			**A-B**	MTX		0,00	0,61	0,61	41 044			25 037						
			CF-2	0,61	1,22	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,61	1,22	0,61	41 044			25 037						
TF-07-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,61	SO/TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,00	0,61	0,61	7 214			4 401						
			CF-2	0,61	1,22	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,61	1,22	0,61	7 214			4 401						
TF-08-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,61	SO/TN				X		X		X	X			**A-B**	MTX		0,00	0,61	0,61	11 069			6 752						
			CF-2	0,61	1,22	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,61	1,22	0,61	11 069			6 752						
			CF-3	1,22	1,83	TN												**A-B**	MTX		1,22	1,83	0,61	11 069			6 752						
TF-09-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,61	SO/TN				X		X		X	X			**A-B**	HAP		0,00	0,61	0,61	14 754			9 000						
			CF-2	0,61	1,22	TN				X		X			X			**B-C**	MTX		0,61	1,22	0,61	14 754				9 000					
			-	-	-	-												**-**	-		1,22	1,83	0,61	14 754			9 000						
			CF-4	1,83	2,44	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		1,83	2,44	0,61	14 754			9 000						
TF-10-23	WSP 2023	WSP 2023	CF-1	0,00	0,61	SO/TN				X		X			X			**A-B**	MTX		0,00	0,61	0,61	52 184			31 832						
			-	-	-	-												**-**	-		0,61	1,22	0,61	52 184			31 832						
			CF-3	1,22	1,83	TN				X		X			X			**A-B**	MTX		1,22	1,83	0,61	52 184			31 832						
																					Total (m^3)				**199 939**	**98 609**	**940 696**	**83 955**	**20 819**	**2 269**	**0**	**12 346**	**0**
																					Total (tonnes)				**399 879**	**197 218**	**1 881 392**	**167 910**	**41 638**	**4 537**	**0**	**24 691**	**0**

Préparé par : *Maxim Bélanger*
Vérifier par : *Hubert Lessard Morisset*

LIMITATIONS ET CONSIDÉRATIONS

- La qualité des sols est présentée en fonction des critères du Guide d'intervention, des valeurs limites de l'Annexe I et du RESC.
- La qualité des matières résiduelles est évaluée en fonction des normes du RMD.
  Les paramètres analysés cochés peuvent être incomplets puisque plusieurs études d'orgines n'étaient pas disponibles.
- La plage de contamination des sols est présentée en fonction des paramètres analysés.
- La plage de contamination des sols pourrait varier à la suite de l'analyse des paramètres dits intégrateurs (métaux, HAP et HP).
- Les volumes calculés sont à titre indicatifs seulement. Ils pourraient varier en fonction des conditions réelles rencontrées lors des travaux d'excavation.
- Lorsque les données sur les profondeurs d'échantillonnage dans le tableau 1 ne sont pas disponibles, une épaisseur de 0,6 m est considérée par défaut pour l'interprétation.
- Les volumes de sols calculés à partir des parois d'excavation (PA) dans le tableau 2 considèrent une largeur de polygone de 25 m par défaut.
- Les volumes de sols calculés à partir des fonds d'excavation (F) dans le tableau 2 considèrent une épaisseur de 0,30 m par défaut.
- Une masse volumique de 2,0 t. m./m^3 a été considérée afin de convertir les volumes en tonnes métriques.
- Dans un contexte où des sols excavés doivent être gérés hors-site, une caractérisation supplémentaire des sols devrait être réalisée.
- Les sols excavés présentant des caractéristiques différentes des données disponibles dans les études antérieures devront être caractérisés.

GUIDES ET RÈGLEMENTS DE RÉFÉRENCE

- Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP (2021)
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.37)
- Règlement sur les matières dangereuses

ÉTUDES DE RÉFÉRENCES

- Golder 2001, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2003, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2004, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2005, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2006, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2009, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2010, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Dessau 2010. Caractérisation environnementale complémentaire des sols, terrain de l'ancienne usine ICI, McMasterville et Saint-Basile-le-Grand, Québec. N/Réf. : 045-P034386-0100-HG-0100-00.
- Golder 2015. Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzonobel à Mcmasterville, Québec. Rapport préparé pour Akzo Nobel Coatings Ltd. N/Réf. : 015-13-1152-0102-4000-RF-Rev0.
- Englobe 2015. Synthèse contamination résiduelle: propriété McMasterville. N/Réf. : P-0003847-0-01-240-01-RE-0100-0A

LÉGENDE

RESC	: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	-	: Données non disponbible ou échantillon non analysé		
RMD	: Règlement sur les matières dangereuses	HP	: Hydrocarbures pétroliers HP C_{10}-C_{50}	HC	: Hors catégorie
SO	: Sols organiques	HAP	: Hydrocarbures aromatiques monocycliques	t.m.	: tonne métrique
PC	: Pierre concassée	HAM	: Hydrocarbures aromatiques polycycliques	XX	: Compris dans un autre polygone puisqu'adjacent et dans la même plage de contamination
RB	: Remblai	COV	: Composés organiques volatils		
MR	: Matières résiduelles	Mtx	: Métaux		
TN	: Terrain naturel	ORG	: Organique (HP, HAP ou COV)		
MRD	: Matières résiduelles dangereuses	TDPAS	: Test de détermination du potentiel acidogène des sols		
MRND	: Matières résiduelles non dangereuses	CNA	: Composés nitroaromatiques		
MGR	: Matières granulaires résiduelles	PETN	: Tétranitrate de pentaérythrityle		

Qualité des sols en place

< A	: Concentrations inférieures aux critère A du Guide d'intervention
A-B	: Concentrations dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention
B-C	: Concentrations dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention
> C	: Concentrations supérieures aux critères C du Guide d'intervention
≥ RESC	: Concentrations égales ou supérieures à la valeur limite de l'Annexe I du RESC

Qualité des matières résiduelles

< RMD	: Concentrations mesurées dans le lixiviat inférieures aux normes de l'article 3 du RMD
> RMD	: Concentrations mesurées dans le lixiviat supérieures aux normes de l'article 3 du RMD

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-C1	Golder 2015	PA1	0,00	0,60	-							X	B-C	MTX		0,0	0,6	0,6	11	25	268			161		
		PA2	0,00	0,60	-							X	B-C	MTX		0,0	0,6	0,6	7	25	182			109		
		PA3	0,00	0,60	-							X	B-C	MTX		0,0	0,6	0,6	11	25	280			168		
		PA4-2	0,00	0,60	-							X	A-B	MTX		0,3	0,6	0,3	4	25	101		30			
		PA4A-1	0,00	0,30	-							X	B-C	MTX		0,0	0,3	0,3	15	25	382			115		
		F1	0,60	-	-							X	<A			0,6	0,9	0,3	-	-	134	40				
EX-C2	Golder 2015	PA1	0,00	0,60	-						X	X	A-B	Mtx		0,0	0,6	0,6	16	25	405		243			
		F1	0,60	-	-						X	X	B-C	EXP, MTX		0,6	0,9	0,3	-	-	76			23		
EX-C3	Golder 2015	PA1	0,00	0,60	-						X	X	B-C	MTX		0,0	0,6	0,6	11	25	273			164		
		PA2	0,00	0,60	-						X	X	A-B	Mtx		0,0	0,6	0,6	11	25	276		166			
		F1	0,60	-	-						X	X	<A			0,6	0,9	0,3	-	-	82	25				
EX-C4	Golder 2015	PA1	0,00	0,80	-						X	X	B-C	MTX		0,00	0,80	0,8	15	25	369			295		
		PA2	0,00	0,80	-						X	X	A-B	Mtx		0,00	0,80	0,8	7	25	185		148			
		PA3C	0,00	0,30	-						X		B-C	EXP		0,00	0,30	0,3	10	25	240			72		
		PA6	0,00	0,80	-						X		< A	-		0,00	0,80	0,8	7	25	178	142				
		PA7	0,00	0,80	-						X		< A	-		0,00	0,80	0,8	23	25	575	460				
		F1	0,80	-	-						X	X	< A	-		0,80	1,1	0,3	-	-	222	67				
		F2	0,80	-	-						X	X	B-C	EXP		0,80	1,1	0,3	-	-	340			102		
		F4	0,30	-	-						X		B-C	MTX		0,30	0,6	0,3	-	-	48			14		
		F5	0,30	-	-						X	X	A-B	MTX		0,30	0,6	0,3	-	-	57		17			
		F6B	1,40	-	-						X		< A	-		1,40	1,7	0,3	-	-	133	40				
		F7	0,30	-	-						X	X	B-C	MTX		0,30	0,6	0,3	-	-	80			24		
EX-C4A	Golder 2015	PA1A	0,80	2,10							X		<A			0,80	2,10	1,3	7	25	169	220				
		PA2A	0,80	2,10							X		<A			0,80	2,10	1,3	5	25	130	169				
		PA3	0,80	2,10							X		<A			0,80	2,10	1,3	4	25	106	137				
		PA4	0,80	2,10							X		<A			0,80	2,10	1,3	4	25	108	141				
		F3C	2,10	-					X		X		B-C	EXP		2,10	2,40	0,3	-	-	25			8		
EX-C4B	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	4	25	92	111				
		PA1-2	1,20	1,40	-		X		X				< A			1,2	1,4	0,2	4	25	92	18				
		PA2-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	7	25	185	222				
		PA2-2	1,20	1,40	-		X		X	X			< A			1,2	2,4	1,2	7	25	185	222				
		PA3-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	6	25	143	171				
		PA3-2	1,20	2,40	-		X		X				< A			1,2	2,4	1,2	6	25	143	171				
		PA4-1	0,00	1,20	-		X		X				A-B	HP	Changemnent de plage de contamination avec nouveau critère du Guide d'intervention	0,0	1,2	1,2	7	25	169		203			
		PA4-2	1,20	2,40	-		X		X				< A			1,2	2,4	1,2	7	25	169	203				
		F1	2,40	-	-		X		X				< A			2,4	2,7	0,3	-	25	33	10				

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-C5	Golder 2015	PA1A-1	0,00	0,40	-							X	A-B	Mtx		0,00	0,40	0,4	6	25	150		60			
		PA1-2	0,35	0,80	-						X	X	B-C	EXP		0,35	0,80	0,5	11	25	282			127		
		PA2	0,48	0,80							X	X	B-C	EXP		0,48	0,80	0,3	9	25	223			72		
		PA3	0,00	0,30	-							X	A-B	Mtx		0,00	0,30	0,3	6	25	143		43			
		PA2D-1	0,00	0,30	-							X	B-C	MTX		0,00	0,30	0,3	14	25	360			108		
		PA4	0,00	0,30								X	B-C	MTX		0,00	0,30	0,3	7	25	164			49		
		PA5	0,00	0,30	-							X	B-C	MTX		0,00	0,30	0,3	4	25	92			28		
		F1	0,80	-							X	X	B-C	EXP		0,80	1,1	0,3	-	-	211			63		
		F2	0,20	-							X	X	A-B	Mtx		0,20	0,5	0,3	-	-	22		7			
		F3	0,30	-								X	A-B	Mtx		0,30	0,6	0,3	-	-	60		18			
		F4	0,30	-								X	A-B	Mtx		0,30	0,6	0,3	-	-	75		23			
EX-C6	Golder 2015	F1	2,30	-	-							X	A-B	Mtx		2,30	2,7	0,4	-	-	453		181			
		F2	2,30	-	-							X	A-B	Mtx		2,30	2,7	0,4	-	-	246		98			
EX-C7	Golder 2015	PA1	1,40	-	-							X	< A	-		1,40	1,7	0,3	15	25	386	116				
		F1	1,40	-	-							X	< A	-		1,40	1,7	0,3	-	-	553	166				
EX-C11	Golder 2015	PA1	0,00	1,00			X				X	X	A-B	Mtx		0,00	1,00	1,0	13	25	315		315			
		PA2	0,00	1,00	-		X				X	X	A-B	Mtx		0,00	1,00	1,0	18	25	456		456			
		PA6A-1	0,00	1,50	-		X					X	A-B	Mtx		0,00	1,50	1,5	18	25	453		679			
		PA6A-2	1,50	3,00	-						X	X	B-C	MTX (Cu, Zn)		1,50	3,00	1,5	18	25	453			679		
		PA8-1	0,00	1,50	-		X					X	A-B	Mtx		0,00	1,50	1,5	7	25	164		246			
		PA8-2	1,50	3,00								X	A-B	Mtx		1,50	3,00	1,5	7	25	164		246			
		PA9-1	0,00	1,50	TN		X					X	A-B	Mtx		0,00	1,50	1,5	12	25	288		432			
		PA9-2	1,50	3,00	TN							X	A-B	Mtx		1,50	3,00	1,5	12	25	288		432			
		PA9-3	3,00	4,50	TN							X	A-B	Mtx		3,00	4,50	1,5	12	25	288		432			
		PA10-1	0,00	1,50	-		X					X	B-C	MTX (Cu)		0,00	1,50	1,5	14	25	357			535		
		PA10-2	1,50	3,00	-							X	B-C	MTX (Cu)		1,50	3,00	1,5	14	25	357			535		
		PA10-3	3,00	4,50	-							X	B-C	MTX (Cu)		3,00	4,50	1,5	14	25	357			535		
		PA11-1	0,00	1,50	-		X					X	A-B	Mtx		0,00	1,50	1,5	8	25	204		305			
		PA11-2	1,50	3,00	-							X	B-C	MTX (Cu, Zn)		1,50	3,00	1,5	8	25	204			305		
		PA11-3	3,00	4,50	-							X	A-B	Mtx		3,00	4,50	1,5	8	25	204		305			
		PA12B	0,00	1,30								X	A-B	Mtx		0,00	1,30	1,3	25	25	626		814			
		PA13B	0,00	1,50								X	-	-		0,00	1,50	1,5	14	25	340			510		
		PA13B	1,50	1,80	-							X	B-C	MTX (Mn)		1,50	1,80	0,3	14	25	340			102		
		PA14	0,00	1,90									-	-		0,00	1,90	1,9	2	25	50			94		
		PA14	1,90	3,00	-							X	B-C	MTX (Mn)		1,90	3,00	1,1	2	25	50			55		
		PA15-1	0,00	1,30	-							X	B-C	MTX (As)		0,00	1,30	1,3	15	25	378			492		
		PA15-2	1,30	2,50	-							X	< A			1,30	2,50	1,2	15	25	378	454				
		PA16A	0,00	1,20									B-C	MTX (Cu)		0,00	1,20	1,2	10	25	244			293		
		PA16A	1,20	2,20	-							X	< A			1,20	2,20	1,0	10	25	244	244				
		F1	2,20	-					X		X	X	< A		>C en soufre, mais TDPAS négatif.	2,20	2,50	0,3	-	-	233	70				
		F2	2,20	-					X		X	X	B-C	MTX (Cu)		2,20	2,50	0,3	-	-	239			72		
		F3	2,20	-					X		X	X	B-C	MTX (Mn)		2,20	2,50	0,3	-	-	184			55		

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons													Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-C11 (suite)	Golder 2015	F4	2,20	-					X		X	X	B-C	MTX (Mn)		2,20	2,50	0,3	-	-	184			55		
		F5	2,20	-					X		X	X	B-C	MTX (Mn)		2,20	2,50	0,3	-	-	158			47		
		F6	2,20	-					X		X	X	B-C	MTX (Mn)		2,20	2,50	0,3	-	-	145			44		
		F7	1,15	-					X		X	X	A-B	Mtx		1,15	1,50	0,4	-	-	297		104			
		F8	1,00	-					X		X	X	A-B	Mtx		1,00	1,30	0,3	-	-	325		98			
		F9	1,00	-					X		X	X	B-C	EXP		1,00	1,30	0,3	-	-	152			46		
		F10	0,60	-					X		X	X	<A	-		0,60	0,90	0,3	-	-	170	51				
		F11	0,50	-					X		X	X	A-B	Mtx		0,50	0,80	0,3	-	-	232		70			
		F12	1,20						X		X	X	A-B	Mtx		1,20	1,50	0,3	-	-	227		68			
		F13	2,30						X		X	X	B-C	MTX (Zn)		2,30	2,80	0,5	-	-	231			116		
		F14	2,30						X		X	X	A-B	Mtx		2,30	2,80	0,5	-	-	264		132			
		F15	0,90						X		X	X	A-B	Mtx		0,90	1,20	0,3	-	-	262		79			
		F16	1,50						X		X	X	B-C	EXP, MTX (Cu, S)		1,50	1,80	0,3	-	-	235			71		
		F17	2,90						X		X	X	A-B	Mtx		2,90	3,20	0,3	-	-	251		75			
		F18	1,60						X		X	X	A-B	Mtx		1,60	1,90	0,3	-	-	263		79			
		F19	2,30						X		X	X	A-B	Mtx		2,30	2,60	0,3	-	-	227		68			
		F20	2,60						X		X	X	B-C	EXP, MTX (Cu, Zn)	**>C en soufre, mais TDPAS négatif.**	2,60	2,90	0,3	-	-	365			109		
		F21	1,60						X		X	X	<A	-		1,60	1,90	0,3	-	-	229	69				
		F22	2,50						X		X	X	A-B	Mtx	**B-C en soufre, mais gestion selon autres paramètres**	2,50	2,80	0,3	-	-	228		68			
		F23	3,40						X		X	X	A-B	Mtx	**>C en soufre, mais TDPAS négatif.**	3,40	3,70	0,3	-	-	291		87			
		F24	1,80						X		X	X	A-B	Mtx		1,80	2,10	0,3	-	-	210		63			
		F25	2,00						X		X	X	B-C	MTX (Cu, Mn)		2,00	2,30	0,3	-	-	360			108		
		F26	0,70						X		X	X	A-B	Mtx		0,70	1,00	0,3	-	-	249		75			
		F27	3,00									X	A-B	Mtx		3,00	3,30	0,3	-	-	105		31			
		F28	1,50									X	A-B	Mtx		1,50	1,80	0,3	-	-	120		36			
		F29	3,00									X	A-B	Mtx		3,00	3,30	0,3	-	-	646		194			
		F30	1,5									X	A-B	Mtx		1,5	1,80	0,3	-	-	101		30			
		F31	1,50									X	A-B	Mtx		1,50	1,80	0,3	-	-	63		19			
		F32	2,20									X	B-C	MTX (Mn)		2,20	2,50	0,3	-	-	34			10		
		F33	1,60									X	A-B	Mtx		1,60	1,90	0,3	-	-	76		23			
EX-C12	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	20	25	488	585				
		PA1-2	1,20	2,30	-		X		X				< A			1,2	2,3	1,1	20	25	488	537				
		PA1-3	2,30	3,40	-		X		X				< A			2,3	3,4	1,1	20	25	488	537				
		PA2-1	0,00	1,20									-			0,0	1,2	1,2	15	25	374	449				
		PA2-1	1,20	2,30	-		X		X				< A			1,2	2,3	1,1	15	25	374	412				
		PA2-2	2,30	3,40	-		X		X				< A			2,3	3,4	1,1	15	25	374	412				
		PA3-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	12	25	305	365				
		PA3-2	1,20	2,30	-		X		X	X			< A			1,2	2,3	1,1	12	25	305	335				
		PA3-3	2,30	3,40	-		X		X				< A			2,3	3,4	1,1	12	25	305	335				
		F1	3,40	-	-		X		X				< A			3,40	3,7	0,3	-	-	40	12				
		F2	3,40	-	-		X		X				< A			3,40	3,7	0,3	-	-	45	14				

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-C13	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,20	-		X		X	X			< A			0,0	1,2	1,2	9	25	218	261				
		PA1-2	1,20	2,30	-		X		X				< A			1,2	2,3	1,1	9	25	218	239				
		PA2-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	12	25	301	361				
		PA2-2	1,20	2,30	-		X		X				< A			1,2	2,3	1,1	12	25	301	331				
		F1	2,30				X		X				< A			2,3	2,6	0,3	-	-	25	8				
EX-C14	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,00	-		X		X	X			< A			0,0	1,0	1,0	8	25	194	194				
		PA1-2	1,00	2,00	-		X		X				< A			1,0	2,0	1,0	8	25	194	194				
		PA1-3	2,00	3,20	-		X		X				< A			2,0	3,2	1,2	8	25	194	233				
		PA2-1	0,00	1,00	-		X		X				**A-B**	HP		0,0	1,0	1,0	6	25	154		154			
		PA2-2	1,00	2,00	-		X		X				< A			1,0	2,0	1,0	6	25	154	154				
		PA2-3	2,00	3,20	-		X		X				< A			2,0	3,2	1,2	6	25	154	185				
		PA3-1	0,00	1,20	-		X		X				< A			0,0	1,2	1,2	17	25	425	510				
		PA3-2	1,20	2,40	-		X		X				< A			1,2	2,4	1,2	17	25	425	510				
		F1	3,20				X		X				< A			3,2	3,5	0,3	-	-	53	16				
EX-C15	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,60	RB								-			0,0	0,6	0,6	12	25	305	183				
		PA1-1	0,60	1,60	RB					X			< A			0,6	1,6	1,0	12	25	305	305				
		PA1-2	1,60	2,50	RB					X			**B-C**	COV	TCE	1,6	2,5	0,9	12	25	305			275		
		PA1-3	2,50	3,60	TN					X			**B-C**	COV	TCE	2,5	3,6	1,1	12	25	305			336		
		PA3-1	0,00	0,60									-			0,0	0,6	0,6	8	25	207		124			
		PA3-1	0,60	1,60	-					X			< A			0,6	1,6	1,0	8	25	207	207				
		PA3-2	1,60	2,60	-					X			**A-B**	COV		1,6	2,6	1,0	8	25	207		207			
		PA3-3	2,60	3,60	-					X			**B-C**	COV	TCE	2,3	3,6	1,3	8	25	207			269		
		PA4A-2	0,00	1,60									-			0,0	1,6	1,6	6	25	138			222		
		PA4A-2	1,60	2,60	-					X			**B-C**	COV	TCE	1,6	2,6	1,0	6	25	138			138		
		PA4A-3	2,60	3,60	-					X			**B-C**	COV	TCE	2,6	3,6	1,0	6	25	138			138		
		PA5-3	2,60	3,60						X			**B-C**	COV	TCE	2,6	3,6	1,0	13	25	322			322		
		PA5A-2	0,00	1,60									-	-		0,0	1,6	1,6	9	25	231	370				
		PA5A-2	1,60	2,60	-					X			< A	-		1,6	2,6	1,0	9	25	231	231				
		PA6-2	0,00	1,60									-	-		0,0	1,6	1,6	11	25	279		446			
		PA6-2	1,60	2,60	-					X			**A-B**	COV		1,6	2,6	1,0	11	25	279		279			
		PA6-3	2,60	3,60	-					X			**A-B**	COV		2,6	3,6	1,0	11	25	279		279			
		PA7-2	0,00	1,60									-	-		0,0	1,6	1,6	6	25	147	235				
		PA7-2	1,60	2,60	-					X			< A	-		1,6	2,6	1,0	6	25	147	147				
		PA8-2	0,00	1,60									-	-		0,0	1,6	1,6	5	25	136			218		
		PA-8-2	1,60	2,60	-					X			**B-C**	COV	TCE	1,6	2,6	1,0	5	25	136			136		
		F1	3,60	-						X			< A	-		3,60	3,9	0,3	-	-	29	9				
		F2	3,60	-						X			**B-C**	COV	TCE	3,60	3,9	0,3	-	-	32			10		
		F3	3,60	-						X			**B-C**	COV	TCE	3,60	3,9	0,3	-	-	80			24		
		F4	3,60	-						X			**B-C**	COV	TCE	3,60	3,9	0,3	-	-	59			18		

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-C16	Golder 2015	PA1	-	-									A-B	-		-	-	0,6	15	25	386		231			
		PA2	-	-									B-C	-		-	-	0,6	12	25	301			181		
		PA3	-	-									A-B	-		-	-	0,6	10	25	251		151			
		PA4	-	-									A-B	-		-	-	0,6	11	25	286		171			
		F1	-	-									A-B	-		-	-	0,3	-	-	54		16			
		F2	-	-									A-B	-		-	-	0,3	-	-	32		10			
EX-D2	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,60	RB							X	B-C	MTX (Pb, Cu, Ba)		0,0	0,6	0,6	13	25	320			192		
		PA2-1	0,00	0,60								X	A-B	MTX		0,0	0,6	0,6	7	25	180		108			
		PA3-1	0,00	0,60								X	A-B	MTX		0,0	0,6	0,6	7	25	178		107			
		F1	0,60	-								X	< A	-		0,6	0,9	0,3	-	-	76	23				
EX-D3	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,00								X	A-B	MTX		0,0	1,0	1,0	5	25	113		113			
		PA1-2	1,00	1,70								X	< A			1,0	1,7	0,7	5	25	113	79				
		PA2C-1	0,00	0,80								X	B-C	MTX (Mn)		0,0	0,8	0,8	14	25	351			281		
		PA2C-2	0,80	2,00								X	A-B	MTX		0,8	2,0	1,2	14	25	351		421			
		PA3-1	0,00	1,00								X	< A	-		0,0	1,0	1,0	9	25	229	229				
		PA3-2	1,00	1,90								X	< A	-		1,0	1,9	0,9	9	25	229	206				
		PA4A-1	0,00	1,30									-	-		0,00	1,30	1,3	17	25	432	561				
		PA4A-2	1,30	1,60								X	< A	-		1,30	1,60	0,3	17	25	432	129				
		PA5-1	0,00	0,90								X	< A	-		0,0	0,9	0,9	20	25	497	447				
		PA5-2	0,90	1,90								X	B-C	MTX (Mn)		0,9	1,9	1,0	20	25	497			497		
		PA6-1	0,00	1,10								X	B-C	MTX (Mn)		0,0	1,1	1,1	10	25	261			287		
		PA6-2	1,10	2,10								X	A-B	MTX		1,1	2,1	1,0	10	25	261		261			
		F1	1,90	-								X	< A	-		1,90	2,2	0,3	-	-	77	23				
		F2	1,60	-								X	A-B	MTX		1,60	1,9	0,3	-	-	47		14			
		F3	1,40	-								X	< A	-		1,40	1,7	0,3	-	-	47	14				
		F4	2,00	-								X	< A	-		2,00	2,3	0,3	-	-	136	41				
EX-D4	Golder 2015	PA1B-2	0,00	1,20									-	-		0,00	1,20	1,2	11	25	283	339				
		PA1B-2	1,20	2,20							X		< A	-		1,20	2,20	1,0	11	25	283	283				
		PA2B-1	0,00	0,30							X		< A	-		0,00	0,30	0,3	25	25	615	185				
		PA3-1	0,00	0,60							X		B-C	EXP		0,00	0,60	0,6	4	25	108			65		
		PA5-1	0,00	1,00							X		< A	-		0,00	1,00	1,0	4	25	97	97				
		F1	2,20	-							X		< A	-		2,20	2,50	0,3	-	-	35	11				
		F2	0,90	-							X		< A	-		0,90	1,20	0,3	-	-	203	61				
EX-D5	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,60							X		B-C	EXP		0,0	0,6	0,6	14	25	338			203		
		PA2A-1	0,00	0,60							X		< A	-		0,0	0,6	0,6	9	25	231	139				
		PA3A-1	0,00	0,60							X		B-C	EXP		0,0	0,6	0,6	15	25	383			230		
		F1	0,60	-							X		< A	-		0,6	0,9	0,3	-	-	164	49				
EX-D6	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,50							X	X	< A	-		0,0	0,5	0,5	8	25	190	95				
		PA2-1	0,00	0,50							X	X	< A	-		0,0	0,5	0,5	12	25	309	154				
		PA3-1	0,00	0,50							X	X	< A	-		0,0	0,5	0,5	11	25	265	133				
		F1	0,50	-							X	X	A-B	MTX		0,5	0,8	0,3	-	-	61		18			

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-D9	Golder 2015	PA1A	0,00	0,50		X						X	B-C	Nitro-esters		0,00	0,50	0,5	13	25	330			165		
		PA2A	0,00	0,30		X						X	B-C	Nitro-esters		0,00	0,30	0,3	8	25	202			61		
		F1	0,70	-		X						X	< A	-		0,70	1,00	0,3	-	-	264	79				
		F2	0,40	-		X						X	B-C (Mn)	MTX		0,40	0,70	0,3	-	-	57			17		
EX-D10	Golder 2015	F1A	2,70	-		X			X		X	X	B-C	EXP		2,70	3,00	0,3	-	-	336			101		
		F2	2,60	-		X					X	X	< A	-		2,60	2,90	0,3	-	-	323	97				
EX-D11	Golder 2015	PA1A-1	0,00	1,20		X			X		X	X	A-B	MTX		0,00	1,20	1,2	16	25	393		472			
		F1	1,20	-		X	X				X	X	< A	-		1,20	1,50	0,3	-	-	226	68				
EX-D12A	Golder 2015	PA1A-1	0,00	0,50								-	-	-		0,00	0,50	0,5	21	25	536	268				
		PA1A-1	0,50	1,60								X	< A	-		0,50	1,60	1,1	21	25	536	590				
		PA1A-2	1,60	2,70								X	< A	-		1,60	2,70	1,1	21	25	536	590				
		PA2-1	2,00	3,40			X				X	X	A-B	MTX		2,00	3,40	1,4	14	25	339		474			
		F1	3,50	-		X	X				X	X	A-B	S		3,50	3,80	0,3	-	-	81		24			
EX-D12B	Golder 2015	PA3A-1	0,00	2,20								-	B-C	MTX		0,00	2,20	2,2	10	25	242			531		
		PA3A-1	2,20	2,80							X	X	< A	-		2,20	2,80	0,6	10	25	242	145				
		F1	3,10	-		X	X				X	X	A-B	S		3,10	3,40	0,3	-	-	89		27			
EX-D12	Golder 2015	PA1B-1	0,00	0,30		X					X		< A	-		0,00	0,30	0,3	15	25	371	111				
		PA2-2	0,00	1,25									-	-		0,00	1,25	1,3	5	25	120			150		
		PA2-2	1,25	1,50		X					X	X	B-C	MTX (Mn)		1,25	1,50	0,3	5	25	120			30		
		PA3-1	0,00	0,60		X					X	X	B-C	MTX (Ba)		0,00	0,60	0,6	10	25	255			153		
		PA4A-1	0,00	0,80		X						X	A-B	MTX		0,00	0,80	0,8	18	25	456		364			
		PA5-1	0,00	0,80		X					X	X	B-C	MTX (S, PETN)		0,00	0,80	0,8	14	25	351			281		
		PA6-1	0,00	1,40		X	X				X	X	< A			0,00	1,40	1,4	14	25	348	487				
		PA7-1	0,00	2,00		X	X				X	X	A-B	MTX		0,00	2,00	2,0	24	25	609		1 219			
		PA8-1	0,00	0,80		X	X				X	X	A-B	MTX		0,00	0,80	0,8	14	25	352		282			
		PA9B-1	0,00	0,50		X						X	B-C	MTX (Ba, Ni)		0,00	0,50	0,5	22	25	539			270		
		PA10-2	0,70	1,10		X	X				X	X	< A	-		0,70	1,10	0,4	9	25	226	91				
		PA11-2	0,70	1,20		X	X				X	X	< A	-		0,70	1,20	0,5	14	25	358	179				
		PA11A-1	0,00	0,75		X			X		X		B-C	EXP		0,00	0,75	0,8	14	25	358			268		
		PA14E-1	0,00	0,80		X					X		< A			0,00	0,80	0,8	17	25	427	342				
		PA14-2	0,70	1,30		X	X				X	X	< A			0,70	1,30	0,6	9	25	214	128				
		PA15D-1	0,00	0,60		X					X		B-C	EXP		0,00	0,60	0,6	8	25	212			127		
		PA15-2	0,80	1,50		X	X				X	X	B-C	EXP		0,80	1,50	0,7	15	25	366			256		
		PA16B-2	0,75	1,20		X					X		< A	-		0,75	1,20	0,5	10	25	251	113				
		PA16C-1	0,00	0,50		X					X		B-C	EXP, Nitro-esters		0,00	0,50	0,5	6	25	154			77		
		PA17D-1	0,00	0,50		X					X		< A	-		0,00	0,50	0,5	10	25	259	130				
		PA17-2	0,60	1,20		X	X				X	X	B-C	EXP		0,60	1,20	0,6	10	25	242			145		
		PA18-1	0,00	1,20		X	X				X	X	A-B	MTX		0,00	1,20	1,2	5	25	114		136			
		PA18-2	1,20	2,40		X	X				X	X	< A	-		1,20	2,40	1,2	5	25	114	136				
		PA19A-1	0,00	1,50		X	X				X	X	A-B	MTX		0,00	1,50	1,5	15	25	369		553			
		PA19A-2	1,50	2,80		X	X				X	X	< A			1,50	2,80	1,3	15	25	369	479				
		PA20-1	0,00	1,10		X	X				X	X	A-B	MTX		0,00	1,10	1,1	11	25	275		302			

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés							Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]		Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx				de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-D12 (suite)	Golder 2015	PA20-2	1,10	1,60		X	X				X	X	< A	-		1,10	1,60	0,5	11	25	275	137				
		PA-21-1	0,00	1,50		X	X				X	X	B-C	EXP		0,00	1,50	1,5	16	25	397			596		
		PA21-2	1,50	2,80		X	X				X	X	< A	-		1,50	2,80	1,3	16	25	397	516				
		PA22B-1	0,00	0,40		X					X	X	B-C	EXP		0,00	0,40	0,4	9	25	224			90		
		PA23A-1	0,00	0,80		X					X		B-C	EXP		0,00	0,80	0,8	11	25	269			215		
		PA24B-1	0,00	0,60		X					X		< A	-		0,00	0,60	0,6	7	25	174	105				
		PA25A-1	0,00	0,90		X					X		< A	-		0,00	0,90	0,9	18	25	457	411				
		PA26-1	0,00	0,70		X					X		B-C	EXP, Nitro-esters		0,00	0,70	0,7	8	25	194			136		
		PA27-1	0,00	0,90		X					X		< A	-		0,00	0,90	0,9	9	25	236	212				
		PA28-1	0,00	0,90		X					X		< A			0,00	0,90	0,9	10	25	244	219				
		PA29-1	0,00	0,70		X					X		B-C	EXP		0,00	0,70	0,7	7	25	185			130		
		F1	1,50	-		X					X	X	B-C	EXP		1,50	1,80	0,3	-	-	61			18		
		F2	0,90	-		X					X	X	B-C	S		0,90	1,20	0,3	-	-	28			9		
		F3	2,20	-		X					X	X	B-C	MTX (Cu, S)		2,20	2,50	0,3	-	-	510			153		
		F4	0,80	-		X	X				X	X	A-B	MTX		0,80	1,10	0,3	-	-	354		106			
		F5	1,30	-		X	X				X	X	< A	-		1,30	1,60	0,3	-	-	170	51				
		F6	1,20	-		X	X				X	X	B-C	EXP		1,20	1,50	0,3	-	-	427			128		
		F7	1,50	-		X	X				X	X	< A	-		1,50	1,80	0,3	-	-	102	31				
		F8	1,00	-		X	X				X	X	< A	-		1,00	1,30	0,3	-	-	652	196				
		F9	2,70	-		X					X	X	< A	-		2,70	3,00	0,3	-	-	95	28				
		F10	2,20	-		X					X	X	B-C	EXP, Nitro-esters		2,20	2,50	0,3	-	-	93			28		
		F11	1,50	-		X					X	X	B-C	EXP		1,50	1,80	0,3	-	-	339			102		
		F12A	1,50	-		X					X	X	< A	-		1,50	1,80	0,3	-	-	170	51				
		F13	1,20	-		X	X				X	X	B-C	Nitro-esters		1,20	1,50	0,3	-	-	353			106		
		F14	2,80	-		X	X				X	X	< A	-		2,80	3,10	0,3	-	-	137	41				
		F15	1,20	-		X					X		< A	-		1,20	1,50	0,3	-	-	206	62				
		F16	0,80	-		X					X	X	A-B	MTX		0,80	1,10	0,3	-	-	105		32			
		F17	1,20	-		X					X		< A	-		1,20	1,50	0,3	-	-	124	37				
		F18	0,80	-		X					X		< A	-		0,80	1,10	0,3	-	-	166	50				
		F19	0,90	-		X					X		< A	-		0,90	1,20	0,3	-	-	74	22				
		F20	1,80	-		X					X		B-C	EXP		1,80	2,10	0,3	-	-	61			18		
		F21	0,80	-		X					X		< A	-		0,80	1,10	0,3	-	-	32	10				
		F22	0,60	-		X					X		< A	-		0,60	0,90	0,3	-	-	162	48				
		F23	0,80	-		X					X		B-C	EXP		0,80	1,10	0,3	-	-	217			65		
		F24	0,80	-		X					X		B-C	EXP		0,80	1,10	0,3	-	-	77			23		
		F25	0,90	-		X					X		< A	-		0,90	1,20	0,3	-	-	166	50				
EX-F1	Golder 2015	PA1A-1	0,00	0,40							X		< A	-		0,00	0,40	0,4	12	25	307	123				
		PA2-1	0,00	0,35							X		B-C	EXP		0,00	0,35	0,4	11	25	266			93		
		PA3-1	0,00	0,35							X		< A	-		0,00	0,35	0,4	8	25	208	73				
		PA4-1	0,00	0,35							X		< A	-		0,00	0,35	0,4	12	25	292	102				
		F1	0,70	-							X		< A	-		0,70	1,00	0,3	-	-	104	31				

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons												Remarques	Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)		Type de déblai	Paramètres analysés									Profondeur (m)		Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	Sols				
		Éch.	de	à		Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx	Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	de	à					<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-F2	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,30			X						< A	-	0,00	0,30	0,3	14	25	348	104				
		PA1-2	0,30	0,70			X						< A	-	0,30	0,70	0,4	14	25	348	139				
		PA2-1	0,00	0,60			X						< A	-	0,00	0,60	0,6	16	25	392	235				
		F1	0,70				X						< A	-	0,70	1,00	0,3	-	-	75	23				
EX-F3	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,30								X	B-C	MTX (Mn, Pb)	0,00	1,30	1,3	13	25	332			432		
		PA1-2	1,30	2,50									-	-	1,30	2,50	1,2	13	25	332			399		
		PA1-3	2,50	3,50								X	A-B	MTX	2,50	3,50	1,0	13	25	332		332			
		PA2-1	0,00	1,30									-	-	0,00	1,30	1,3	12	25	307		399			
		PA2-2	1,30	2,80								X	A-B	MTX	1,30	2,80	1,5	12	25	307		460			
		PA2-3	2,80	3,80								X	A-B	MTX	2,80	3,80	1,0	12	25	307		307			
		PA3-1	0,00	1,30									-	-	0,00	1,30	1,3	14	25	338			439		
		PA3-2	1,30	2,80								X	B-C	MTX (Pb)	1,30	2,80	1,5	14	25	338			507		
		PA3-3	2,80	3,50								X	< A	-	2,80	3,50	0,7	14	25	338	236				
		PA4-1	0,00	1,30								X	A-B	MTX	0,00	1,30	1,3	13	25	336		437			
		PA4-2	1,30	2,80									-	-	1,30	2,80	1,5	13	25	336		504			
		PA4-3	2,80	3,80								X	A-B	MTX	2,80	3,80	1,0	13	25	336		336			
		F1	0,70	-								X	< A	-	0,70	1,00	0,3	-	-	207	62				
EX-F4	Golder 2015	PA1-1	0,00	1,20								X	B-C	MTX (Cu)	0,00	1,20	1,2	12	25	291			349		
		PA2-1	0,00	1,20								X	A-B	MTX	0,00	1,20	1,2	7	25	173		208			
		F1	1,60	-								X	< A	-	1,60	1,90	0,3	-	-	24	7				
EX-F5	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,30									-	-	0,00	0,30	0,3	11	25	274			82		
		PA1-2	0,30	0,80			X						B-C	HP	0,30	0,80	0,5	11	25	274			137		
		PA1-3	0,80	1,10			X						< A	-	0,80	1,10	0,3	11	25	274	82				
		PA2-1	0,00	0,30									-	-	0,00	0,30	0,3	11	25	265		79			
		PA2-2	0,30	0,80			X						A-B	HP	0,30	0,80	0,5	11	25	265		132			
		PA3-1	0,00	0,30									-	-	0,00	0,30	0,3	8	25	190		57			
		PA3-2	0,30	0,80			X						A-B	HP	Changemnent de plage de contamination avec nouveau critère du Guide d'intervention	0,30	0,80	0,5	8	25	190		95			
		F1	1,10	-			X						< A	-	1,10	1,40	0,3	-	-	55	17				
EX-F6	Golder 2015	PA1-1	0,00	0,30									-	-	0,00	0,30	0,3	13	25	327	98				
		PA1-2	0,30	0,60			X				X		< A	-	0,30	0,60	0,3	13	25	327	98				
		PA2A-2	0,40	1,10			X						A-B	HP	0,40	1,10	0,7	10	25	258		180			
		PA3-1	0,00	0,30			X						< A	-	0,00	0,30	0,3	8	25	197	59				
		PA3-2	0,40	1,10			X						B-C	HP	0,40	1,10	0,7	8	25	197			138		
		PA4A-2	0,70	1,10			X						< A	-	0,70	1,10	0,4	5	25	135	54				
		PA5-1	0,80	1,10			X				X		B-C	HP	0,80	1,10	0,3	12	25	298			89		
		F1	1,10	-			X						< A	-	1,10	1,40	0,3	-	-	64	19				
		F2	1,10	-			X						B-C	HP	1,10	1,40	0,3	-	-	118			35		
		F3	1,10	-			X						< A	-	1,10	1,40	0,3	-	-	47	14				

Tableau 2 : Synthèse de la qualité des matériaux en place dans les excavations et estimation des volumes

Zone[(1)]	Source et étude consultée	Échantillons													Interprétation - Profondeurs et superficies						Volumes en place (m^3)				
			Profondeur (m)			Paramètres analysés									Profondeur (m)						Sols				
		Éch.	de	à	Type de déblai	Nitro-esters	HP	HAM	HAP	COV	EXP (CNA)	Mtx	Qualité des sols [1]	Paramètre(s) considérés pour le classement des sols/MGR[1]	Remarques	de	à	Épaisseur (m)	Longueur de la paroi (m)	Largeur de paroi considérée (m)	Superficie polygone (m^2)	<A	A-B	B-C	>C	≥RESC
EX-F7	Golder 2015	PA1-2	0,50	0,80			X						A-B	HP	Changemnent de plage de contamination avec nouveau critère du Guide d'intervention	0,50	0,80	0,3	6	25	140		42			
		PA1A-1	0,00	0,60			X						A-B	HP	Changemnent de plage de contamination avec nouveau critère du Guide d'intervention	0,00	0,60	0,6	4	25	101		61			
		PA2A-1	0,05	0,60			X						B-C	HP		0,05	0,60	0,6	9	25	160			88		
		PA3-1	0,00	0,50			X						A-B	HP	Changemnent de plage de contamination avec nouveau critère du Guide d'intervention	0,00	0,50	0,5	6	25	88		44			
		PA4-1	0,05	0,60			X						< A	-		0,05	0,60	0,6	4	25	88	48				
		PA5-1	0,00	0,30			X						A-B	HP		0,00	0,30	0,3	9	25	231		69			
		PA5-2	0,30	0,80			X						A-B	HP		0,30	0,80	0,5	9	25	231		116			
		PA6-2	0,30	0,60			X						< A	-		0,30	0,60	0,3	6	25	160	48				
		PA6A-1	0,00	0,30			X						A-B	HP		0,00	0,30	0,3	10	25	258		77			
		F1	0,60	-			X						< A	-		0,60	0,90	0,3	-	-	42	13				
		F2	0,80	-			X						B-C	HP		0,80	1,10	0,3	-	-	76			23		
																				Total (m^3)			23 905	18 337	17 870	0	0
																				Total (tonnes)			47 810	36 673	35 739	0	0

Préparé par : Maxim Bélanger
Vérifier par : Hubert Lessard Morisset

LIMITATIONS ET CONSIDÉRATIONS

- La qualité des sols est présentée en fonction des critères du Guide d'intervention, des valeurs limites de l'Annexe I et du RESC.
- La qualité des matières résiduelles est évaluée en fonction des normes du RMD.
  Les paramètres analysés cochés peuvent être incomplets puisque plusieurs études d'orgines n'étaient pas disponibles.
- La plage de contamination des sols est présentée en fonction des paramètres analysés.
- La plage de contamination des sols pourrait varier à la suite de l'analyse des paramètres dits intégrateurs (métaux, HAP et HP).
- Les volumes calculés sont à titre indicatifs seulement. Ils pourraient varier en fonction des conditions réelles rencontrées lors des travaux d'excavation.
- Lorsque les données sur les profondeurs d'échantillonnage dans le tableau 1 ne sont pas disponibles, une épaisseur de 0,6 m est considérée par défaut pour l'interprétation.
- Les volumes de sols calculés à partir des parois d'excavation (PA) dans le tableau 2 considèrent une largeur de polygone de 25 m par défaut.
- Les volumes de sols calculés à partir des fonds d'excavation (F) dans le tableau 2 considèrent une épaisseur de 0,30 m par défaut.
- Une masse volumique de 2,0 t. m./m^3 a été considérée afin de convertir les volumes en tonnes métriques.
- Dans un contexte où des sols excavés doivent être gérés hors-site, une caractérisation supplémentaire des sols devrait être réalisée.
- Les sols excavés présentant des caractéristiques différentes des données disponibles dans les études antérieures devront être caractérisés.

GUIDES ET RÈGLEMENTS DE RÉFÉRENCE

- Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP (2021)
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, Q-2, r.37)
- Règlement sur les matières dangereuses

ÉTUDES DE RÉFÉRENCES

- Golder 2001, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2003, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2004, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2005, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2006, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2009, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Golder 2010, Caractérisation environnementale (référence exacte non disponible)
- Dessau 2010. Caractérisation environnementale complémentaire des sols, terrain de l'ancienne usine ICI, McMasterville et Saint-Basile-le-Grand, Québec. N/Réf. : 045-P034386-0100-HG-0100-00.
- Golder 2015. Rapport de réhabilitation de la propriété d'Akzonobel à Mcmasterville, Québec. Rapport préparé pour Akzo Nobel Coatings Ltd. N/Réf. : 015-13-1152-0102-4000-RF-Rev0.
- Englobe 2015. Synthèse contamination résiduelle: propriété McMasterville. N/Réf. : P-0003847-0-01-240-01-RE-0100-0A

LÉGENDE

RESC	: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	-	: Données non disponbible ou échantillon non analysé		
RMD	: Règlement sur les matières dangereuses	HP	: Hydrocarbures pétroliers HP C_{10}-C_{50}	HC	: Hors catégorie
SO	: Sols organiques	HAP	: Hydrocarbures aromatiques monocycliques	t.m.	: tonne métrique
PC	: Pierre concassée	HAM	: Hydrocarbures aromatiques polycycliques	XX	: Compris dans un autre polygone puisqu'adjacent et dans la même plage de contamination
RB	: Remblai	COV	: Composés organiques volatils		
MR	: Matières résiduelles	Mtx	: Métaux		
TN	: Terrain naturel	ORG	: Organique (HP, HAP ou COV)		
MRD	: Matières résiduelles dangereuses	TDPAS	: Test de détermination du potentiel acidogène des sols		
MRND	: Matières résiduelles non dangereuses	CNA	: Composés nitroaromatiques		
MGR	: Matières granulaires résiduelles	PETN	: Tétranitrate de pentaérythrityle		

Qualité des sols en place

< A	: Concentrations inférieures aux critère A du Guide d'intervention
A-B	: Concentrations dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention
B-C	: Concentrations dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention
> C	: Concentrations supérieures aux critères C du Guide d'intervention
≥ RESC	: Concentrations égales ou supérieures à la valeur limite de l'Annexe I du RESC

Qualité des matières résiduelles

< RMD	: Concentrations mesurées dans le lixiviat inférieures aux normes de l'article 3 du RMD
> RMD	: Concentrations mesurées dans le lixiviat supérieures aux normes de l'article 3 du RMD

NOTE TECHNIQUE

CLIENT :	Northvolt		
PROJET :	Northvolt 6	**Réf. WSP :**	2023CA76722
OBJET :	Étude sonore d'un projet d'usine de production de batterie lithium-ion – Niveau de bruit avant le projet	**DATE :**	15 mars 2024
DESTINATAIRE :	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)		

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN SITUATION

La compagnie Northvolt souhaite obtenir une autorisation environnementale pour le projet Northvolt 6. Ce projet consiste en la construction et la mise en service d'une usine à grande échelle pour la production de batteries lithium-ion à McMasterville et Saint-Basile-le-Grand au Québec. Le futur site de l'usine est situé au sud-ouest de McMasterville et au nord-ouest de la rivière Richelieu.

Les nuisances sonores peuvent modifier la qualité de l'environnement. WSP Canada Inc. a obtenu le mandat d'effectuer une étude sonore du projet. Le présent document résume les résultats des niveaux de bruit mesurés avant l'implantation du projet.

1.2 MÉTHODOLOGIE

Pour mener à bien cette étude, la méthodologie s'est déroulée comme suit :

- Mesures sonores en sept points en continu pendant 24 heures;
- Analyse des mesures sonores;
- À partir des résultats de mesures, établir les critères de bruit aux habitations;
- Rédaction d'une note technique.

2 RÈGLEMENTATION

2.1 RÈGLEMENTATION MUNICIPALE

Les municipalités interviennent principalement en vertu du pouvoir de règlementer et de supprimer les nuisances qui leur est accordé par la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., c. C-19) et par le *Code municipal du Québec* (L.R.Q., c. C-27.1). Le futur site de l'usine est situé dans deux municipalités (McMasterville et Saint-Basile-le-Grand) et est longé par deux autres municipalités (Otterburn Park et Saint-Mathias-sur-Richelieu) du côté opposé de la rivière Richelieu. En effet, la distance séparant les deux rives de la rivière varie entre 250 et 300 m.

2.1.1 McMASTERVILLE

La ville de McMasterville est située du côté ouest de la rivière Richelieu et accueille en partie le futur site. McMasterville possède des critères quantitatifs dans sa règlementation municipale sur les nuisances sonores. En effet, selon l'article 4 portant sur les activités commerciales ou industrielles du *Règlement 346 Concernant les nuisances causées par le bruit* :

« *Constitue une nuisance et est prohibé le fait, par toute personne physique ou morale, d'occasionner, de permettre que soit occasionné ou de tolérer tout bruit causé de quelque façon que ce soit dans le cadre d'activités commerciales ou industrielles de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage.*

De façon non limitative, pour les fins du présent article, un bruit continuel dont l'intensité est équivalente ou supérieure à

60 dBA ou plus, entre 7h00 et 23h00
50 dBA ou plus, entre 23h00 et 7h00

est considéré comme étant de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété du voisinage. De plus, et de façon non limitative, pour les fins du présent article, un bruit occasionnel dont l'intensité est équivalente ou supérieure à 75 dBA ou plus est considéré comme étant de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage.

Le présent article ne s'applique pas aux usages industriels tel que défini au règlement de zonage # 282-18 et ses amendements. »

2.1.2 OTTERBURN PARK

La ville d'Otterburn Park est située du côté de la rivière Richelieu, au nord-est du futur site. Considérant la proximité des résidences à l'eau, une campagne de mesure (point P4) a été réalisée à Otterburn Park. Selon le *Chapitre 1.2* portant sur le bruit du *Règlement 336-1,* Otterburn Park fixe les critères suivants en matière de nuisances sonores :

« De façon non limitative, est considéré comme étant de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage, un bruit continuel dont l'intensité est équivalente à

55 dbA ou plus, entre 7h00 et 22h00
50 dbA ou plus, entre 22h00 et 7h00

De plus, un bruit occasionnel dont l'intensité est équivalente à 75 dbA ou plus est considéré comme étant de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage. Certaines exceptions s'appliquent. Tout bruit est mesuré, à l'aide d'un sonomètre aux limites de la propriété du plaignant. »

2.1.3 SAINT-BASILE-LE-GRAND

La ville de Saint-Basile-le-Grand est située du côté ouest de la rivière Richelieu et accueille en partie le futur site. Les critères fixés par la municipalité sont indiqués ci-dessous :

« Puisque le bruit entraîne des effets négatifs sur la santé tels que des déficits auditifs, la perte de sommeil, l'augmentation de la tension artérielle et le stress, la réglementation municipale indique qu'est prohibée l'émission de bruit excédant

60 dBA, entre 6h00 et 21h00
55 dBA, entre 21h00 et 6h00

Le bruit est mesuré à la limite de la propriété d'où il provient. »

2.1.4 SAINT-MATHIAS-SUR-RICHELIEU

La ville de Saint-Mathias-sur-Richelieu est située du côté est de la rivière du Richelieu, au sud-est du futur site. La municipalité ne semble pas avoir de critères quantitatifs relatifs aux nuisances sonores. Toutefois, *l'article 2.1.6* du *Règlement sur les nuisances et l'environnement 954* indique les lignes directrices suivantes :

« Le fait de faire, de provoquer ou d'inciter à faire, de quelque façon que ce soit, du bruit susceptible de troubler la paix, la tranquillité, le confort, le repos ou le bien-être des citoyens de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage. »

2.1.5 SOMMAIRE

Les périodes de jour et de nuit ainsi que les limites sonores correspondantes sont présentées au tableau 1.

Tableau 1 Sommaire des limites de nuisances sonores selon la municipalité avoisinante

Municipalité	Période	Limite (dBA)
McMasterville	7h00 – 23h00	60
	23h00 – 7h00	50
Otterburn Park	7h00 – 22h00	55
	22h00 – 7h00	50
Saint-Basile-le-Grand	6h00 – 21h00	60
	21h00 – 6h00	55
Saint-Mathias-sur-Richelieu	N/A	N/A

2.2 RÈGLEMENTATION PROVINCIALE

2.2.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Le MELCCFP a une politique sectorielle concernant les niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (mise à jour de mars 2015). Les niveaux sonores de la simulation de la phase de construction seront comparés à cette politique.

2.2.1.1 POUR LE JOUR

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MELCCFP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,\ 12\ h}$) provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

a) Prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;

b) Préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;

c) Justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;

d) Démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;

e) Estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;

f) Planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2.2.1.2 POUR LA SOIRÉE ET LA NUIT

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar,\ 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar,\ 3\ h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 2.2.1.1.

2.2.2 PHASE D'EXPLOITATION

L'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* stipule au premier alinéa que « *Nul ne peut rejeter un contaminant dans l'environnement ou permettre un tel rejet au-delà de la quantité ou de la concentration déterminée conformément à la présente loi.* » Uniquement les projets touchant les carrières, sablières et usines de béton bitumineux font l'objet de réglementations provinciales spécifiques pour le bruit.

En l'absence de règlement ou dans le cas de droit acquis, le MELCCFP utilise le deuxième alinéa de l'article 20 pour pouvoir porter un jugement sur un impact sonore environnemental. Celui-ci stipule que : « *La même prohibition s'applique au rejet de tout contaminant, dont la présence dans l'environnement est prohibée par règlement ou est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité de l'environnement, aux écosystèmes, aux espèces vivantes ou aux biens* ».

Afin d'évaluer dans quelle mesure un bruit peut nuire au bien-être, des règles de fonctionnement ont été approuvées par la table sectorielle industrielle (NI 98-01 révisée en date du 9 juin 2006).

Cette note d'instructions indique des niveaux sonores moyens horaires diurnes et nocturnes qui ne doivent pas être excédés, selon le zonage municipal attribué au milieu récepteur.

Tableau 2 Critères sonores de la NI 98-01 du MELCCFP

Zones	Limites de bruit (dBA) réf. $2x10^{-5}$ Pa[a]	
	Nuit (19h00 à 7h00)	Jour (7h00 à 19h00)
I	40	45
II	45	50
III	55 (50 si habitations)[b]	55
IV	70 (50 si habitations)[b]	70 (55 si habitations)[b]

Notes : a Moyenne horaire du bruit émis par l'activité industrielle visée excluant le bruit ambiant.
b Critère du bruit si une résidence se trouve dans la zone concernée.

Zones sensibles

Zone I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.

Zone II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.

Zone III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

Zone non sensible

Zone IV : Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour.

La catégorie de zonage est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal. Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'a pas été zoné comme prévu à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage.

Par ailleurs, lorsque la moyenne horaire du bruit résiduel (bruit ambiant sans les activités de la compagnie à l'étude) dans un secteur est plus élevée que les valeurs limites du tableau 2, cette moyenne de bruit résiduel devient la norme. De plus, des termes correctifs peuvent être applicables pour certains types de bruit (impact, à caractère tonal, comportant des éléments verbaux, etc.).

Les plans de zonage et les grilles d'usage des villes de Beloeil, McMasterville, Otterburn Park et Saint-Basile-le-Grand sont placés à l'annexe A.

- Dans la zone R-20, les usages autorisés comprennent des habitations multifamiliales isolées, habitation communautaire et centre d'accueil (zone II de la NI 98-01);
- Dans la zone R-28, les usages autorisés comprennent des habitations trifamiliales isolées (zone II de la NI 98-01);
- Dans la zone H-55, les usages autorisés comprennent des habitations unifamiliales (zone I de la NI 98-01);
- Dans la zone H-428, les usages autorisés comprennent des habitations multifamiliales (zone II de la NI 98-01);
- Dans la zone MXT-2, les usages autorisés comprennent des habitations multifamiliales et des commerces (zone III de la NI 98-01 avec présence d'habitations);
- Dans la zone 215-P, les usages autorisés comprennent des parcs et des institutions (zone II de la NI 98-01).

Un sommaire des limites de bruit pour les sept points selon la NI 98-01 est présenté au tableau 3.

Tableau 3 Sommaire des critères sonores de la NI 98-01 du MELCCFP aux points de mesure

Point	Zonage	Zones (NI 98-01)	Limites de bruit (dBA) réf. $2x10^{-5}$ Pa[a]	
			Nuit (19h00 à 7h00)	Jour (7h00 à 19h00)
P1	I-701	N/A	N/A	N/A
P2	R-20	II	45	50
P3	R-28	II	45	50
P4	H-55	I	40	45
P5	H-428	II	45	50
P6	MXT-2	III	50	55
P7	215-P	II	45	50

3 MESURES ENVIRONNEMENTALES

3.1 DESCRIPTION DES MESURES

Des mesures sonores en continu ont été effectuées à proximité du futur site de Northvolt 6. Des mesures sonores ont été effectuées en 7 points tel qu'indiqué au tableau 4. Les points P1 à P4 sont localisés autour du site en vue de comparaison avec le bruit qui sera émis par les activités du site, tandis que les points P5 à P7 sont localisés à proximité des principales voies de transport routier et ferroviaire qui seront empruntées dans le cadre du projet.

Tableau 4 Description des points de mesure

Point	Date	Emplacement	Municipalité	Zone	Type
P1	21-09-2023	Site de Northvolt 6 et environnement du petit blongios	Saint-Basile-le-Grand	I-701	Industriel
P2	14-11-2023	Résidence pour retraités Les Richeloises au 701 chemin du Richelieu	McMasterville	R-20	Résidentiel
P3	14-11-2023	Propriété privée au 791-795 boulevard Constable	McMasterville	R-28	Résidentiel
P4	18-09-2023	Propriété privée au 1379 chemin des Patriotes Sud	Otterburn Park	H-55	Résidentiel
P5	14-11-2023	Propriété privée au 2 rue Saint-Charles	Beloeil	H-428	Résidentiel
P6	14-11-2023	Propriété privée au 11 chemin du Richelieu	McMasterville	MXT-2	Résidentiel
P7	14-11-2023	Parc en bordure de la résidence pour retraités Maison Dauphinelle au 33 rue Lafrance E	Saint-Basile-le-Grand	215-P	Public

L'emplacement du futur site de l'usine et les points de mesure sont illustrés à la figure 1.



Figure 1 Positionnement du site à l'étude et des points de mesure

3.2 INSTRUMENTATION

Les instruments suivants ont été utilisés pour réaliser les mesures sonores :

- Six (6) sonomètres Larson Davis modèle LxT, type 1, NS 3094 (au point P1), NS 4827 (au point P2), NS 4824 (au point P3), NS 4825 (au point P4), NS 4825 (au point P5), NS 4826 (au point P6) et NS 4823 (au point P7);
- Une (1) source étalon Larson Davis, modèle CAL 200 (1 kHz), NS 13159 (aux points P1, P2, P3, P4, P5, P6 et P7).

Les instruments utilisés dans cette étude sont conformes aux normes en vigueur. Les sonomètres ont été étalonnés avant et après chaque série de mesures, et aucune déviation supérieure à 0,5 dBA n'a été observée lors de l'étalonnage des points de mesure. De plus, les instruments sont vérifiés annuellement par un laboratoire indépendant.

3.3 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques favorables aux mesures sonores ont été respectées :

- Vitesse du vent n'excédant pas 20 km/h;
- Température supérieure à 10 °C;
- Taux d'humidité relative n'excédant pas 90 %;
- Aucune précipitation;
- Chaussée sèche.

Durant la période de mesures, les conditions météorologiques étaient généralement favorables aux prises de mesures. Seul le taux d'humidité a excédé 90 % à quelques reprises en soirée. En fin de journée ou en période de nuit, le taux d'humidité excède souvent 90 % en raison du refroidissement suivant la diminution et l'absence de l'ensoleillement. La présence d'humidité excédant 90 % peut entraîner de la condensation sur la membrane des microphones.

Il est possible de valider si ce phénomène a réellement eu lieu en étalonnant les appareils avant et après les mesures. L'étalonnage a été effectué et aucune déviation significative n'a été remarquée entre le début et la fin des mesures : aucune donnée n'a donc été retirée de l'analyse en lien avec les valeurs d'humidité relative. De plus, chaque microphone était muni d'une protection environnementale (modèle EPS2106 de Larson Davis) où la connectique est à l'intérieur d'un tube muni de dessiccants pour une utilisation allant de 0 à 100 % du taux d'humidité.

Les détails des conditions météorologiques provenant de la station météorologique l'Acadie issus par Environnement Canada sont présentés à l'annexe B.

3.4 RÉSULTATS DES MESURES

3.4.1 PASSAGES FERROVIAIRES

À la suite de l'analyse des mesures et des enregistrements vidéo, un comptage des passages ferroviaires a été réalisé. L'utilisation du chemin de fer est partagée entre le transport de marchandises et de passagers. Parmi les trains de passagers, le chemin de fer dessert à la fois les trains de VIA et les trains de banlieue EXO. La localisation des deux chemins de fer par rapport au point P7 est indiquée à la figure 2.

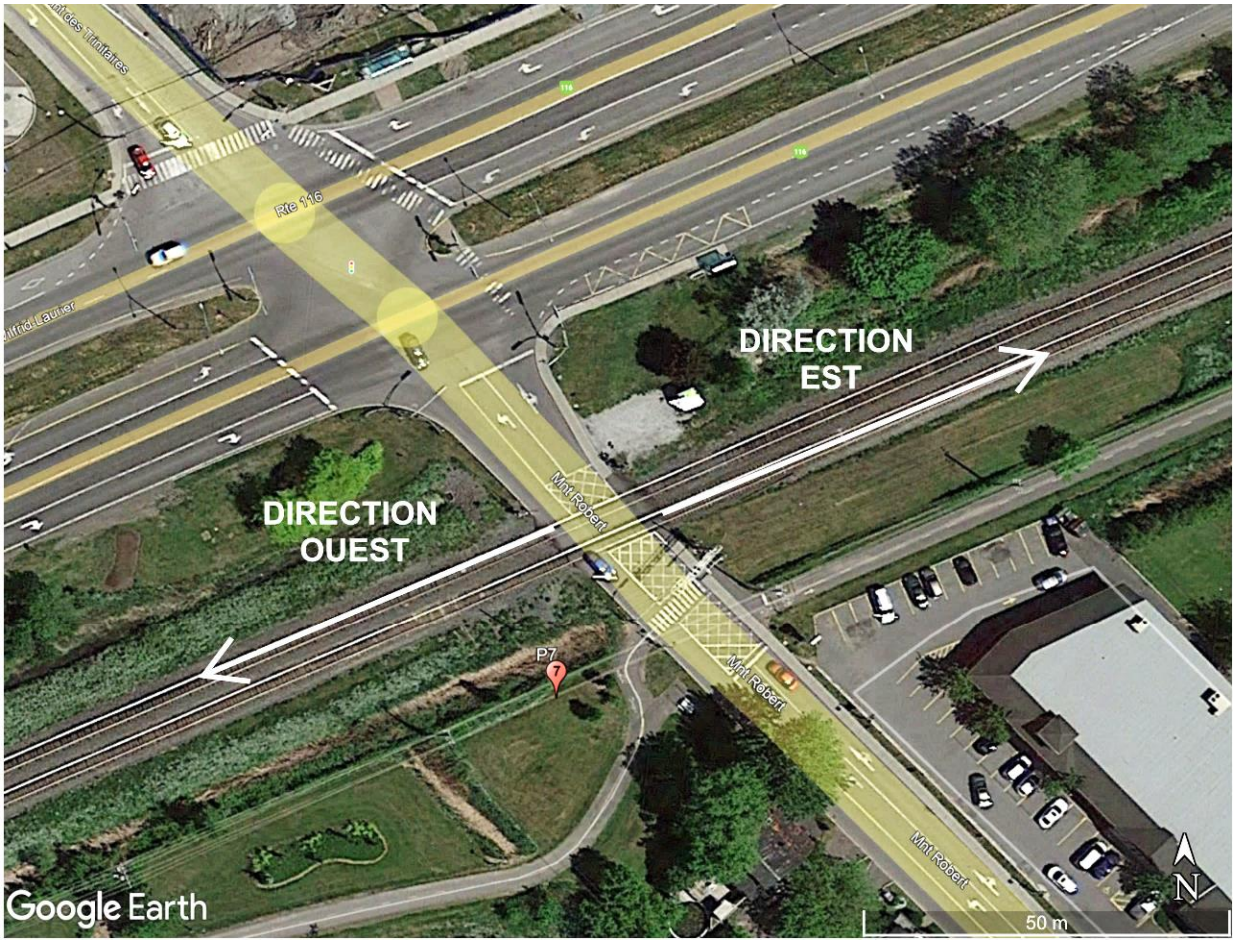


Figure 2 **Géolocalisation du chemin de fer au passage à niveau de la Montée Robert**

En somme, un total de 35 trains sont passés lors du 14 novembre 2023. Parmi l'ensemble des passages, 26 trains de passagers et 9 trains de marchandises ont été dénombrés tel qu'indiqué au tableau 5.

Tableau 5 **Dénombrement des passages de train le 14 novembre 2023**

Type de train	Direction Est	Direction Ouest	Total
Passager	13	13	**26**
Marchandise	5	4	**9**
Total	**18**	**17**	**35**

Les passages de train pour la journée du 14 novembre 2023 (00h00 et 23h59) sont présentés au tableau 6.

Tableau 6 Détermination des passages et types de trains le 14 novembre 2023

Ordre de passage	Heure	Direction	Type	Ordre de passage	Heure	Direction	Type
1	00h10	Ouest	Marchandise	**19**	13h54	Ouest	Passager
2	02h29	Est	Marchandise	**20**	16h02	Ouest	Passager
3	03h15	Est	Marchandise	**21**	16h32	Est	Passager
4	05h56	Ouest	Passager	**22**	17h06	Est	Passager
5	06h29	Ouest	Marchandise	**23**	17h10	Ouest	Passager
6	06h45	Ouest	Passager	**24**	17h13	Est	Passager
7	06h55	Est	Passager	**25**	17h31	Est	Passager
8	07h10	Est	Passager	**26**	17h46	Ouest	Passager
9	07h12	Ouest	Passager	**27**	18h04	Est	Passager
10	07h41	Ouest	Passager	**28**	18h37	Est	Passager
11	08h11	Ouest	Passager	**29**	18h50	Ouest	Passager
12	08h21	Ouest	Passager	**30**	18h52	Est	Marchandise
13	09h29	Est	Passager	**31**	19h09	Est	Passager
14	11h27	Ouest	Passager	**32**	19h35	Est	Marchandise
15	11h30	Est	Marchandise	**33**	20h18	Est	Passager
16	12h22	Ouest	Marchandise	**34**	20h45	Ouest	Passager
17	13h02	Est	Passager	**35**	21h55	Ouest	Marchandise
18	13h25	Est	Passager				

Il est important de noter que les heures indiquées ci-dessous correspondent aux passages ferroviaires par rapport au point P7. Un délai de quelques minutes, avant ou après l'heure indiquée selon la direction, est envisageable pour les passages de train aux autres points de mesure.

3.4.2 PASSAGES ROUTIERS

Des mesures ont été réalisées à proximité des passages routiers donnant accès au site :

- La rue Bernard-Pilon aux points P5 et P6;
- La montée Robert au point P7.

Les deux tronçons routiers sont présentés à la figure 3.


RUE BERNARD PILON
MONTÉE ROBERT
P1 (Blongios)
P2
P3
P4
P5
P6
P7
Mnt Robert
Rang des Trente
Rue Beauvoir
Rue Peter
Rue Bolduc
Avenue Ruth
Blvd Dormicour
Rue Miron
Rue Millon
Rue Maurice
Rue Spiller
Rue Baur
Rue Cohen
Rue Gilles
Rue Bergeron
Rue Maple
Rue Bouliane
Rue Brillant
Rue Masson
Rue Sirois
Rue Gagnon
Rue Bourgeois
Rue Bellevue
Rue Bellevue
Rue Bellevue

3.4.3 CONTRIBUTION SONORE

Les séries de mesure réalisées visent à déterminer l'environnement sonore autour du site de l'usine Northvolt 6 à proximité des propriétés sensibles aux futures sources sonores. Le bruit résiduel a été déterminé lors des périodes d'enregistrement suivantes :

- Le 15 septembre 2023 de 15h00 à 23h59 et 16 septembre 2023 de 00h00 à 15h00 (pour le point P4);
- Le 21 septembre 2023 de 13h00 à 23h59 et 22 septembre 2023 de 00h00 à 13h00 (pour le point P1);
- Le 14 novembre 2023 de 00h00 à 23h59 (pour les points P2, P3, P5, P6 et P7).

La contribution des différentes sources de bruit (circulation routière, bruit ferroviaire et autre) est présentée au tableau 7. Les autres sources de bruit proviennent des activités humaines du voisinage, du bruissement des feuilles par le vent et du bruit de fond des sources de bruit lointain.

Tableau 7 Contribution sonore selon le type de source

Points de mesure	Contribution des automobiles, $L_{eq,24h}$ (dBA) [a]	Contribution des trains, $L_{eq,24h}$ (dBA) [a]	Contribution des autres sources, $L_{eq,24h}$ (dBA) [a]	Total, $L_{eq,24h}$ (dBA) [a]
P1	47	44	38	49
P2	54	40	35	55
P3	59	48	43	59
P4	52	<30	48	53
P5	62	52	41	63
P6	67	<50	36	67
P7	64	52	35	64

Note : [a] Niveau de pression arrondi à 1 dBA, référencé à $2x10^{-5}$ Pa.

La principale source de bruit mesurée provient de la circulation routière. La seconde étant celle du transport ferroviaire. Il est important de noter que la contribution des trains au P4 est négligeable considérant la distance importante au chemin de fer. Le bruit de la circulation provient du chemin des Patriotes Sud (route 133).

Les résultats au point P2 sont la cause de la circulation sur la rue du Purvis Club. La circulation d'automobiles sur cette rue est plutôt passante puisque la rue donne accès à la gare McMasterville du réseau de train de banlieue. Le point P3 est influencé par le bruit du boulevard Laurier (route 116).

Les résultats aux points P5 et P6 suggèrent que la circulation sur la rue Bernard-Pilon est passante. Les habitations étant rapprochées de la rue, le niveau de bruit est plus élevé. Au point P7 le bruit provenant de la circulation sur la montée Robert est importante suivi de celle provenant de la route 116.

3.5 CRITÈRE SONORE

Les critères de bruit pour les points localisés aux habitations autour du site (P2 à P4) sont présentés au tableau 8. Les résultats correspondent aux niveaux sonores moyens horaires les plus bas en période de jour et en période de nuit ainsi que les critères sonores déterminés selon le MELCCFP pour l'exploitation et la construction.

Tableau 8 Détermination des critères sonores

Points de mesure	$L_{Aeq,1h}$ minimum mesuré (dBA)[a] jour	$L_{Aeq,1h}$ minimum mesuré (dBA)[a] nuit	$L_{Aeq,12h}$ mesuré (dBA)[a] jour	Critère sonore jour (exploitation)	Critère sonore nuit (exploitation)	Critère sonore jour (construction)	Critère sonore nuit (construction)
P2	51	37	55	51	45	55	45
P3	50	37	57	50	45	57	45
P4	51	43	55	51	43	55	45

Note : [a] Niveau de pression arrondi à 1 dBA, référencé à $2x10^{-5}$ Pa.

Le point P3 a un niveau de bruit résiduel ($L_{Aeq,12h}$) supérieur à 55 dBA, celui-ci devient donc la norme à respecter dans ce secteur, soit un niveau de $L_{Aeq,12h}$ de 57 dBA.

À l'égard du bruit du transport que va générer le projet (points P5 à P7), il n'y a pas de critère basé sur une valeur absolue. Une évaluation de l'impact sonore sera réalisée en comparant le niveau de bruit moyen sur une période de 24 heures avant et après le projet afin d'établir si la variation du climat sonore est significative.

Il est aussi important de vérifier si la population de petits blongios engendre des contraintes de nuisances sonores. En date de la présente étude, les niveaux de bruit acceptable pour le point P1 ne sont pas encore posés.

Les résultats sont présentés sous forme graphique à l'annexe C.

PRÉPARÉ PAR



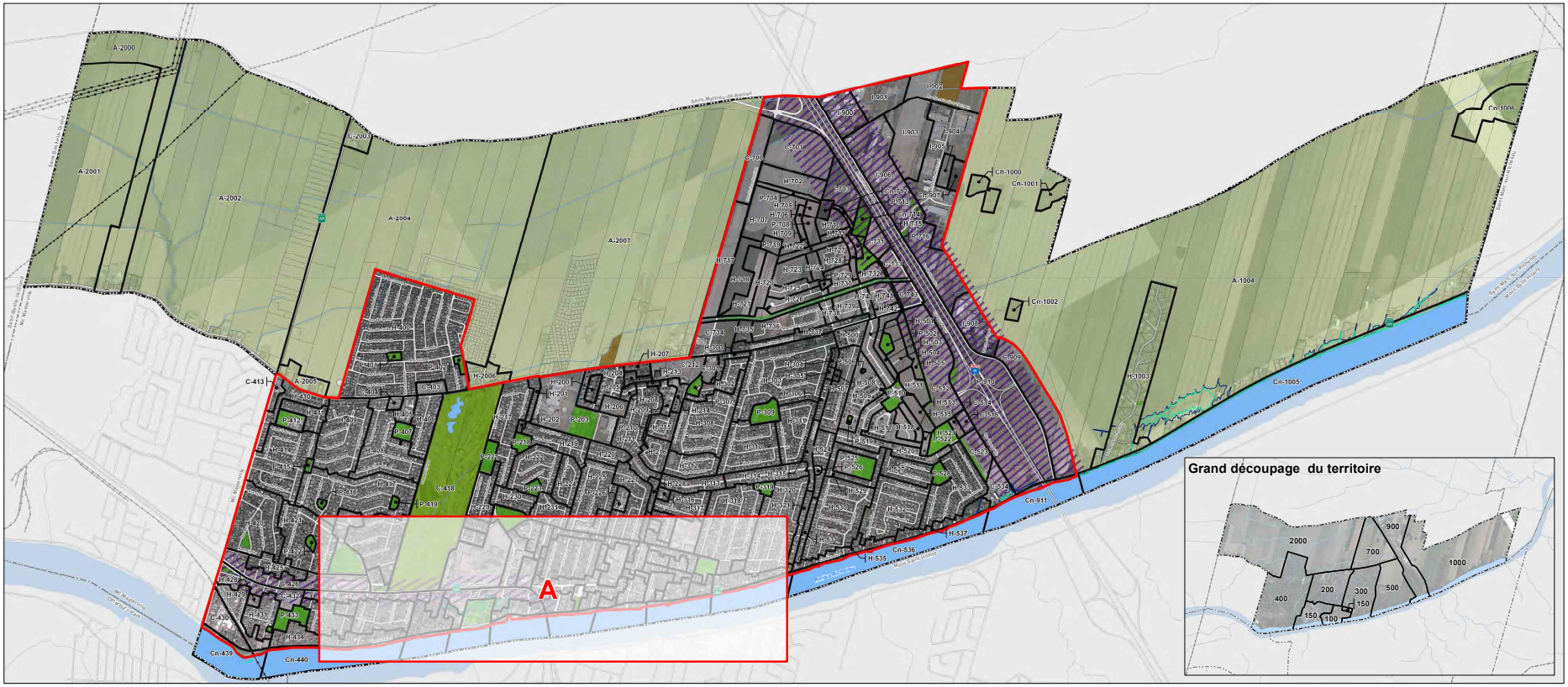
Emmanuel Roy, CPI (OIQ #6021083)
Assistant de projet, Acoustique

RÉVISÉ PAR

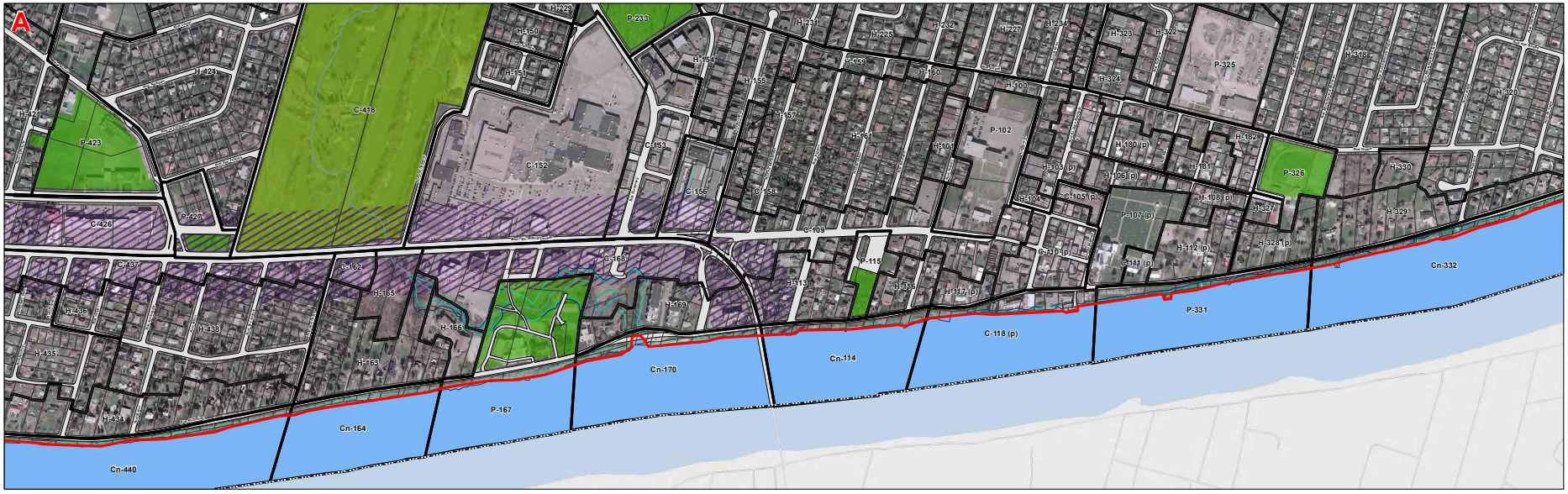
Marc Deshaies, ing., M. Ing. (OIQ #115236)
Gestionnaire, Acoustique, vibrations et qualité de l'air

ANNEXE A

Plans de zonage et grilles d’usage



1:10 000



1:3 000

VILLE DE BELOEIL

Règlement de zonage

Plan de zonage

Zonage

Grand découpage du territoire

- 100 à 149 Pôle villageois
- 150 à 199 Centre-ville
- 200 à 299, 300 à 399, 400 à 499, 500 à 599, 700 à 799, 900 à 999 — Beloeil, Zones en cours de développement
- 1000 à 1999, 2000 à 2999 — Zone agricole permanente

Dominantes

- A Agricole
- C Commerciale
- Cn Conservation
- H Habitation
- I Industrielle
- P Publique et institutionnelle

Contraintes naturelles et anthropiques

- Dépot à neige
- Zone de protection sonore
- Zone inondable 20 ans
- Zone inondable 100 ans

Infrastructures

- Pipeline/oléoduc/gazoduc
- Ligne électrique
- Voie ferrée
- Nouveau développement

Limites

- Ville ou municipalité voisine
- Ville de Beloeil
- Périmètre d'urbanisation
- Parc de quartier
- Club de golf
- Zone agricole permanente

Hydrographie

- Cours d'eau
- Lac et cours d'eau

Système de référence géodésique : NAD 83
Projection cartographique : Mercator Transverse Modifiée, fuseau 8

Source :
- Service de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme / Géomatique, MRC de la Vallée-du-Richelieu
- Base de données topographiques du Québec (1/20 000) du ministère des Ressources naturelles
- Base de données topographiques du Québec (1/20 000) du ministère des Ressources naturelles © Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001
- Canvec (1/50 000) des Ressources naturelles Canada © Ressources naturelles Canada, tous droits réservés, 2001
- Bing Maps, © Microsoft Corporation et ses fournisseurs de données (en ligne)

Ce plan constitue l'annexe A du Règlement numéro zonage 1687-00-2011

Authentifié par

Diane Lavoie, mairesse

Véronique Landry, greffière

Date de révision	Amendement	Date de révision	Amendement

PRÉPARÉ PAR : Jean-François Morneau, urb.

APPROUVÉ PAR : Marie-Claude Aubin, urb.

DESSINÉ PAR : Jimmy Bouchard

SCEAU

15 février 2012

GROUPE IBI DAA

Grille des spécifications

Numéro de zone : 428

Dominance d'usage : H

USAGES	Habitation	unifamiliale	H-1							
		bi et trifamiliale	H-2							
		multifamiliale (4 à 8 log.)	H-3							
		multifamiliale (9 log. ou +)	H-4	●	●	●	●			
		maison mobile	H-5							
		collective	H-6							
	Commerce	de détail et de services de proximité	C-1							
		de détail local	C-2							
		de services professionnels et spécialisés	C-3							
		d'hébergement et de restauration	C-4							
		de divertissement et d'activités récréotour.	C-5							
		de détail et de services contraignants	C-6							
		de débits d'essence	C-7							
		et services reliés à l'automobile	C-8							
		de gros	C-9							
		lourd et activité para-industrielle	C-10							
	Industrie	de prestige	I-1							
		légère	I-2							
		lourde	I-3							
	Institutionnel, public & comm.	parc, terrain de jeux et espace naturel	P-1					●		
		institutionnel et administratif	P-2							
		communautaire	P-3							
		infrastructures et équipements	P-4							
	Agricole	culture du sol	A-1							
		élevage	A-2							
		élevage en réclusion	A-3							
	Cons.	conservation	CO-1							
		récréation	CO-2							
	Autres	usages spécifiquement permis								
		usages spécifiquement exclus								
		usages additionnels								
BÂTIMENT	Structure	isolée		●	●					
		jumelée				●	●			
		contiguë								
	Marges	avant (m)	min.	7,5	7,5	7,5	7,5			
		latérale (m)	min.	4/5	5/6	5/0	6/0			
		latérale sur rue (m)	min.	7,5	7,5	7,5	7,5			
		arrière (m)	min.	8	8	8	8			
	Bâtiment	largeur (m)	min.							
		hauteur (étages)	min.	2	3	2	3			
			max.	2	3	2	3			
		hauteur (m)	min.	6	8	6	8			
			max.	9	13	9	13			
		superficie d'implantation (m^2)	min.							
		superficie de plancher habitable (m^2)	min.							
		projet intégré		●	●	●	●			
TERRAIN	Intérieur	largeur (m)	min.	17	17	13	13	NR		
		profondeur (m)	min.	35	35	30	30	NR		
		superficie (m^2)	min.	510	510	390	390	NR		
	Angle	largeur (m)	min.	20	20	15	15	NR		
		profondeur (m)	min.	35	35	30	30	NR		
		superficie (m^2)	min.	600	600	450	450	NR		
RAPPORTS		logement/bâtiment	max.	24	24	12	12			
		espace bâti/terrain (%)	max.	30	30	40	40			
		plancher/terrain (C.O.S.)	max.							
AUTRES		Entreposage extérieur - catégorie autorisée								
		Mixité d'usages autorisée (nb max de logements)								
		Zone patrimoniale								

VILLE DE BELOEIL

RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES	
PIIA	
Usages conditionnels	
PPCMOI	

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Usages spécifiquement permis :

Usages spécifiquement exclus :

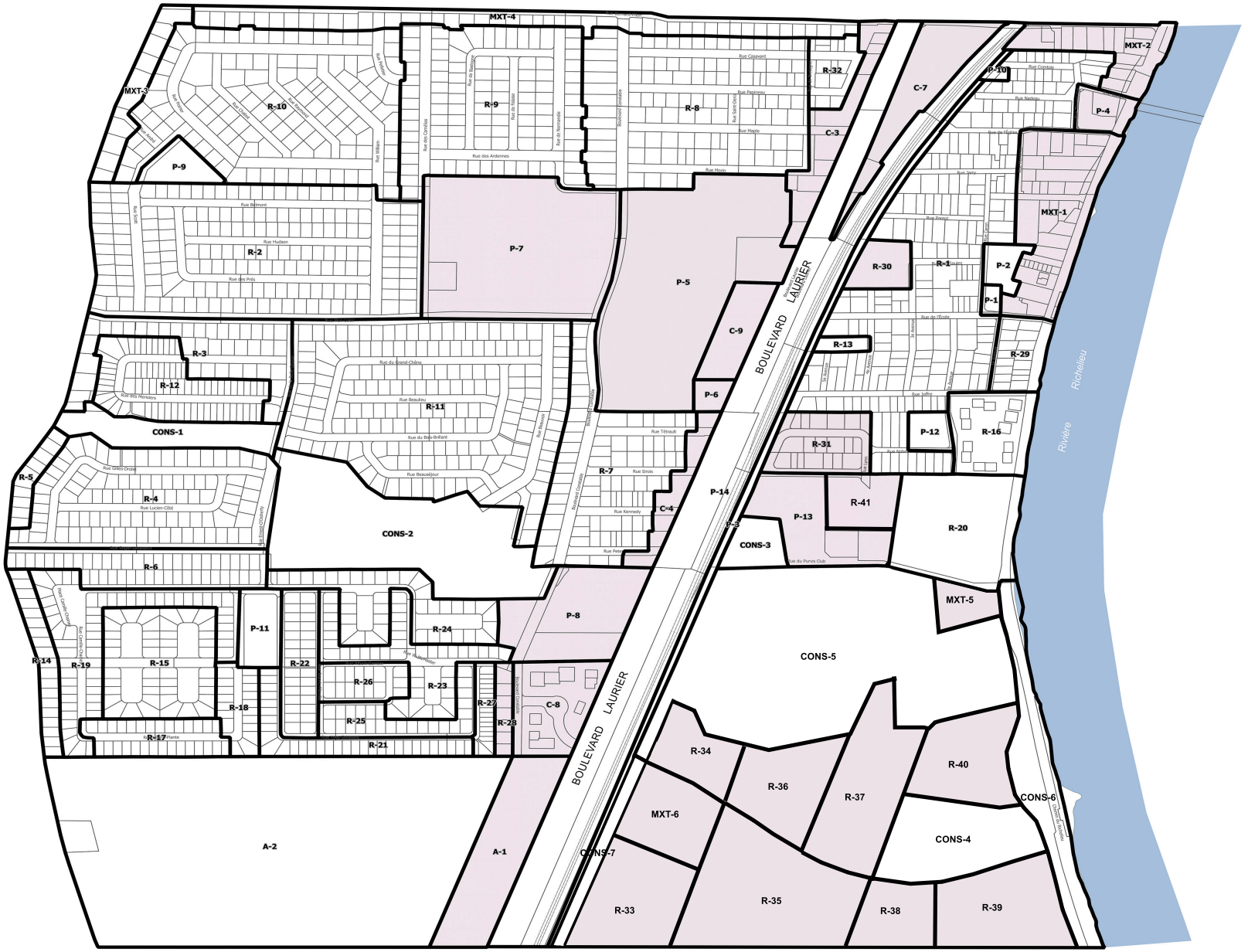
Usages additionnels:

NOTES PARTICULIÈRES

Tout redéveloppement de plus d'un demi-hectare à des fins résidentielles dans le corridor de transport métropolitain de la route 116 doit atteindre un seuil minimal de 30 logements par hectare.

AMENDEMENTS

Date	Règlement
	1667-01-2012, art. 17
	1667-52-2016, art.10



MUNICIPALITÉ DE McMASTERVILLE
255, Boulevard Constable
McMasterville, Québec
J3G 6N9
Tél : 450 467-3580
Fax : 450 467-2493

PLAN DE ZONAGE

- MCM-382-1 -

Zonage

- A — Agricole
- C — Commercial
- CONS — Conservation
- I — Industriel
- MXT — Mixte
- P — Public
- R — Résidentiel

Zones d'application du PIIA

Limites de lot

Limites de la municipalité

Hydrographie

Voie ferrée

GRILLE DES MODIFICATIONS

Numéro du règlement	Objet de la modification	Date d'entrée en vigueur
382-06-2012	Ajout des zones CONS-1, CONS-2 et agrandissement de la zone R-11 à même la zone P-8. Ajout de la zone CONS-3 à même la zone P-13	25 mai 2012
382-08-2013	Agrandissement de la zone P-5 à même les zones R-8 et P-6. Agrandissement de la zone R-8 à même la zone R-9. Ajustement de plusieurs autres limites de zones suite à la rénovation cadastrale.	21 juin 2013
382-13-2014	Création de la zone A-2 à même la zone A-1	15 janvier 2015
382-14-2015	Création de la zone R-30 à même la zone P-3	29 mai 2015
382-15-2015	Création de la zone C-9 à même la zone P-5	29 mai 2015
382-17-2015	Concordance au PMAD	22 avril 2016
382-19-2017	Création de nouvelles zones dans le secteur du PPU de la gare McMasterville	16 juin 2017

0 100 200 m

1:2 400

Réalisation : apur urbanistes conseils

Date : Mars 2017

M.A.J. Novembre 2017

GRILLE DES USAGES ET NORMES PAR ZONE

USAGES AUTORISÉS	CLASSES ET SOUS-CLASSES D' USAGES PERMIS	HC-1	Habitation multifamiliale isolée	■								
		HD	Habitation communautaire		■							
		PA-3	Centres d'accueil			■						
		PB	Parcs et espaces verts				■					
BÂTIMENT	Dimensions et superficie	Hauteur minimale (étages)		3	3	3						
		Hauteur maximale (étages)		5	5	5						
		Hauteur minimale (mètres)										
		Hauteur maximale (mètres)		18,3	18,3	18,3						
		Largeur minimale (mètres)		7,5	7,5	7,5						
		Superficie minimale d'implantation au sol (mètres carrés)		235	235	235						
		Superficie minimale de plancher (mètres carrés)										
IMPLANTATION DE LA CONSTRUCTION	Marges	Avant minimale (mètre)		Note 1	Note 1	Note 1						
		Latérale minimale (mètre)		3	3	3						
		Total minimal des deux latérales (mètre)		9	9	9						
		Arrière minimale (mètre)		3	3	3						
	Densité	Coefficient d'emprise au sol maximal		0,4	0,4	0,4						
		Logement additionnel / intergénérationnel										
		Nombre maximal de logements par terrain		360								
		Nombre minimal de logements à l'hectare pour la zone										
		Sur tout espace à redévelopper de plus de 0,5 hectare qui deviendra disponible à des fins résidentielles, un seuil minimal de densité de 40 logements à l'hectare devra être respecté. Cet espace devra être intégré dans une affectation résidentielle optimale au plan d'urbanisme, mais également faire l'objet d'une nouvelle zone conforme à cette affectation.										
LOT	Dimensions	Superficie minimale (mètre carré)		700	700	700						
		Largeur de lot minimale (mètre)		19,8	19,8	19,8						
		Profondeur minimale (mètre)		25	25	25						
SERVICES REQUIS (A = Aqueduc / E = Égout / AE = Aqueduc et égout)				AE	AE	AE	AE					

ZONE

R-20

USAGES SPÉCIFIQUEMENT PERMIS

USAGES SPÉCIFIQUEMENT EXCLUS

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES ET AUTRES RÈGLEMENTS

Ancienne(s) zone(s)

AMENDEMENTS

Numéro de règlement	Numéro(s) d'article(s)	Description de la modification	Date d'entrée en vigueur
382-08-2013	105	Dispositions générales	21 juin 2013
382-16-2015	5 et 6	Modification de la hauteur minimale, de la marge de recul avant secondaire et des normes d'affichage applicables	19 juin 2015
382-17-2015	37	Dispositions générales	22 janvier 2016

Notes

Lettre / chiffre	Description de la note
1	La marge de recul avant minimale est de 64 mètres et la marge de recul avant secondaire minimale est de 12 mètres.

GRILLE DES USAGES ET NORMES PAR ZONE

USAGES AUTORISÉS	CLASSES ET SOUS-CLASSES D' USAGES PERMIS	HA-1	Habitation unifamiliale isolée	■								
		HA-2	Habitation unifamiliale jumelée		■							
		HB-1	Habitation bifamiliale isolée			■						
		HC-1	Habitation multifamiliale isolée				■					
		CA-1	Bureaux					■				
		CA-2	Soins personnels et de santé						■			
		CA-3	Services financiers							■		
		CA-4	Services et commerces artistiques, culturels et sportifs								■	
		CA-9	Commerces d'alimentation									■
BÂTIMENT	Dimensions et superficie		Hauteur minimale (étages)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Hauteur maximale (étages)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			Hauteur minimale (mètres)									
			Hauteur maximale (mètres)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
			Largeur minimale (mètres)	7,5	6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
			Superficie minimale d'implantation au sol (mètres carrés)	55	55	55	55	55	55	55	55	55
			Superficie minimale de plancher (mètres carrés)									
IMPLANTATION DE LA CONSTRUCTION	Marges		Avant minimale (mètre)	6	6	6	6	6	6	6	6	6
			Latérale minimale (mètre)	2	Note 1	2	4	2	2	2	2	2
			Total minimal des deux latérales (mètre)	6,5		6,5	9	4	4	4	4	4
			Arrière minimale (mètre)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Densité		Coefficient d'emprise au sol maximal	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
			Logement additionnel / intergénérationnel (Note 2)	X		X						
			Nombre maximal de logements par bâtiment	1	1	2	6					
			Nombre minimal de logements à l'hectare pour la zone									
			Sur tout espace à redévelopper de plus de 0,5 hectare qui deviendra disponible à des fins résidentielles, un seuil minimal de densité de 40 logements à l'hectare devra être respecté. Cet espace devra être intégré dans une affectation résidentielle optimale au plan d'urbanisme, mais également faire l'objet d'une nouvelle zone conforme à cette affectation.									
LOT	Dimensions		Superficie minimale (mètre carré)	475	350	550	650	550	550	550	550	550
			Largeur frontale minimale (mètre)	19,8	12,8	19,8	21	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
			Profondeur minimale (mètre)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
SERVICES REQUIS (A = Aqueduc / E = Égout / AE = Aqueduc et égout)				AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE

ZONE

MXT-2 (1/2)

USAGE SPÉCIFIQUEMENT PERMIS

USAGES SPÉCIFIQUEMENT EXCLUS

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES ET AUTRES RÈGLEMENTS

- Articles 12.16 et 12.17 du règlement de zonage

Ancienne(s) zone(s)

C-2 (P) et R-1 (P)

AMENDEMENTS

Numéro de règlement	Numéro d'article	Description de la modification	Date d'entrée en vigueur
382-08-2013	105, 109 et 114	Dispositions générales – Autoriser les Services et commerces artistiques, culturels et sportifs – Agrandir la zone C-2 à même une partie de la zone R-1	21 juin 2013
382-09-2013	1	Autoriser les habitations unifamiliales jumelées	21 mars 2014
382-17-2015	35	La zone C-2 est redésignée comme étant la zone MXT-2	22 janvier 2016
382-21-2018	10	Retrait des sous-classes CB-2, CB-4, CB-6 et PA-5	22 février 2019

Notes

Lettre / chiffre	Description de la note
1	Habitation unifamiliale jumelée sans garage ou abri d'auto attaché : la marge latérale doit avoir au moins 3,5 mètres. Habitation unifamiliale jumelée avec garage ou abri d'auto attaché : la marge latérale doit avoir au moins trois (3) mètres.
2	Un logement additionnel ou intergénérationnel ne doit pas être comptabilisé dans le nombre de logements autorisés. (Section 6 du chapitre 5)

Codification administrative

GRILLE DES USAGES ET NORMES PAR ZONE

USAGES AUTORISÉS	**CLASSES ET SOUS-CLASSES D' USAGES PERMIS**	HB-3	Habitation trifamiliale isolée	■									
		CA-10	Autres services		□								
		PB	Parcs et espaces verts			■							
BÂTIMENT	Dimensions et superficie	Hauteur minimale (étages)		2	2								
		Hauteur maximale (étages)		2	2								
		Hauteur minimale (mètres)											
		Hauteur maximale (mètres)		10,5	10,5								
		Largeur minimale (mètres)		9	9								
		Superficie minimale d'implantation au sol (mètres carrés)		94	94								
		Superficie minimale de plancher (mètres carrés)		270	270								
IMPLANTATION DE LA CONSTRUCTION	**Marges**	Avant minimale (mètre)		7,5	7,5								
		Latérale minimale (mètre)		2	2								
		Total minimal des deux latérales (mètre)		9	9								
		Arrière minimale (mètre)		Note 1	Note 1								
	Densité	Coefficient d'emprise au sol maximal		0,4	0,4								
		Logement additionnel / intergénérationnel											
		Nombre maximal de logements par bâtiment		3									
		Nombre minimal de logements à l'hectare pour la zone											
		Sur tout espace à redévelopper de plus de 0,5 hectare qui deviendra disponible à des fins résidentielles, un seuil minimal de densité de 40 logements à l'hectare devra être respecté. Cet espace devra être intégré dans une affectation résidentielle optimale au plan d'urbanisme, mais également faire l'objet d'une nouvelle zone conforme à cette affectation.											
LOT	Dimensions	Superficie minimale (mètre carré)		703	703								
		Largeur de lot minimale (mètre)		17	17								
		Profondeur minimale (mètre)		27,4	27,4								
SERVICES REQUIS (A = Aqueduc / E = Égout / AE = Aqueduc et égout)				AE	AE	AE							

McMasterville

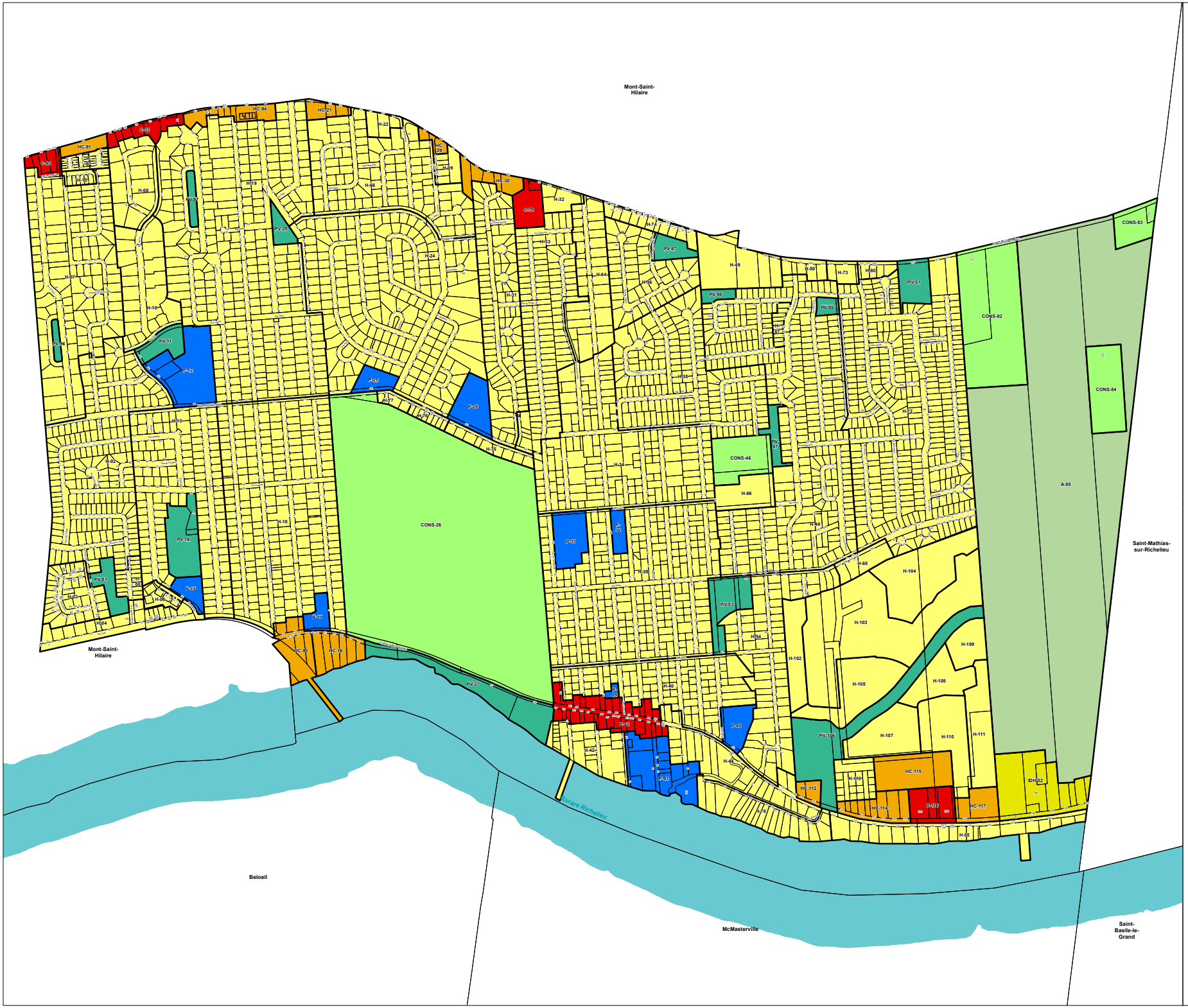
ZONE
R-28
USAGES SPÉCIFIQUEMENT PERMIS
CA-10 : Garderies privées
USAGES SPÉCIFIQUEMENT EXCLUS
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES ET AUTRES RÈGLEMENTS
• PAE • PIIA
Ancienne(s) zone(s)

AMENDEMENTS

Numéro de règlement	Numéro(s) d'article(s)	Description de la modification	Date d'entrée en vigueur
382-08-2013	105 et 108	Dispositions générales – Marges de recul latérales	21 juin 2013
382-17-2015	37	Dispositions générales	22 janvier 2016

Notes

Lettre / chiffre	Description de la note
1	La marge arrière doit être égale à au moins 25 % de la profondeur du terrain.



Otterburn PARK

Règlement de zonage numéro 431

Plan de zonage (Annexe A)

Version administrative seulement.
Ce document n'a aucune valeur légale.

Dominante

- Agricole (A)
- Commerciale (C)
- Conservation (CONS)
- Habitation (H)
- Habitation / Commerciale (HC)
- Îlot déstructuré habitation (IDH)
- Publique / Institutionnelle (P)
- Parc / Espace vert (PV)

Limite de lot

Modifications

Numéro du règlement	Objet du règlement	Date d'entrée en vigueur
431-3	Remplacer la zone HC-80 par la zone H-80	2014-07-04
431-2	Créer la zone PV-98	2014-09-12
431-7-1	Modifier les zones H-57, H-58, H59, H-60, H-61 et H-63 et créer la zone H-99	2016-03-09
431-11	Modifier la zone IDH-57 et créer la zone H-100	2016-11-23
431-13	Créer la zone H-101 à même la zone H-100	2018-06-20
431-15	Modifier le zonage du Patriote (anciennement les Quatre-Temes)	2018-09-28
431-20	Abroger la zone P-88 et agrandir la zone HC-94	2020-02-05
431-22	Modifier les zones H-48 et H-50	2020-02-05
431-29	Intégrer les zones H-01 et H-100 à même la zone H-07	2021-02-18
431-32	Agrandir la zone H-110 à même une partie de la zone H-108	2021-08-20
431-33	Agrandir la zone H-42 à même la zone PV-27	2021-08-20

Sources: Ville d'Otterburn Park; MERN; MTQ
© Gouvernement du Québec © Adresses Québec
Réalisation: MRC de La Vallée-du-Richelieu, 2021-09
Projection MTM zone 8 / Datum NAD83 SCRS

0 125 250 Mètres

Grille des spécifications
Annexe B au Règlement de zonage
Numéro 431 de la Ville d'Otterburn Park

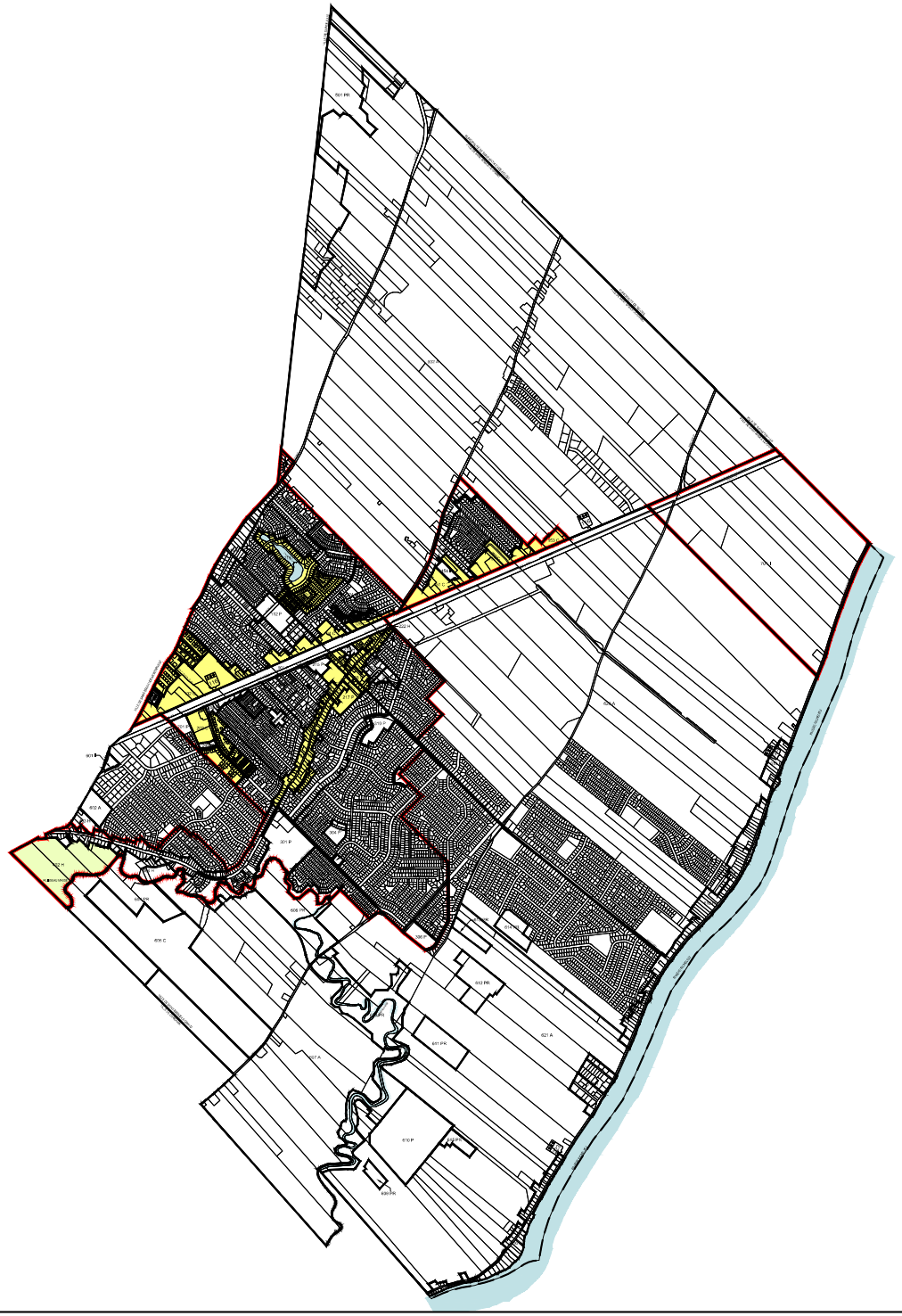
Authentifiée le: _____

Maire: _____

Greffière: _____

Modifiée le	Amendement
2016-03-09	431-7-1
2016-06-08	431-7-2
2018-12-07	431-15
2020-02-05	431-22

CLASSIFICATION DES USAGES	CONS-46	PV-47	H-48	H-49	H-50	PV-51	IDH-52	PV-53	H-54	H-55	~~H-56~~	~~H-57~~	~~H-58~~	~~H-59~~	
HABITATION (H)															
Habitation unifamiliale (H1)	●		●	●	●		●		●	●	●				
Habitation bifamiliale et trifamiliale (H2)													●	●	●
Habitation multifamiliale (H3)															
Habitation communautaire (H4)												●			
Gîte touristique (H5)															
COMMERCE (C)															
Commerce de proximité (C1)															
Commerce de nature récréotouristique (C2)															
Commerce de service de niveau local (C3)															
Commerce relié à l'automobile (C4)															
HABITATION / COMMERCIAL (HC)															
PUBLIC ET INSTITUTIONNEL (P)												●			
PARC ET ESPACE VERT (PV)															
Parc et espace vert (PV1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Parc et espace vert (PV2)															
CONSERVATION (CONS)	●														
AGRICOLE (A)															
USAGE SPÉCIFIQUEMENT PERMIS							Culture du sol								
USAGE SPÉCIFIQUEMENT NON PERMIS															
NORMES DE LOTISSEMENT															
Superficie minimale	700		450	1393	1500		1393		700	1393	~~1500~~	~~10000~~	~~830~~	~~800~~	~~830~~
Frontage minimal			15	23	25		23		18	23	~~30~~	~~140~~	~~20~~	~~20~~	~~18~~
Profondeur minimale			27	30	30		30		30	75	~~45~~	~~70~~	~~30~~	~~40~~	~~30~~
STRUCTURE DES BÂTIMENTS															
Isolée			●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	
Jumelée															●
En rangée															
ÉDIFICATION DES BÂTIMENTS															
Nombre d'étages minimum / maximum			1 / 2	1 / 2	1 / 2		1 / 2		1 / 2	1 / 2	~~1 / 2~~	~~2 / 4~~	~~1 / 2~~	~~2 / 3~~	~~2 / 3~~
Hauteur minimum			3.25	3.25	3.25		3.25		3.25	3.25	~~3.25~~	~~7.5~~	~~3.25~~	~~7.5~~	~~7.5~~
Hauteur maximum			8.5	8.5	8.5		8.5		8.5	8.5	~~8.5~~	~~14.5~~	~~8.5~~	~~10.6~~	~~10.6~~
NORMES D'IMPLANTATION															
Marge de recul avant			6	6	6		6		6	6	~~6~~	~~15~~	~~6~~	~~8~~	~~8~~
Marge de recul arrière			7.5	7.5	7.5		7.5		7.5	7.5	~~7.5~~	~~15~~	~~8~~	~~10~~	~~8~~
Marges de recul latérales			1,95/ 4,5	1,95/ 4,5	1,95/ 4,5		1,95/ 4,5		1,95/ 4,5	1,95/ 4,5	~~1,95/ 4,5~~	~~7,5 / 7,5~~	~~4,5 / 4,5~~	~~1,95 / 4,5~~	~~0/ 4,5~~
RAPPORT															
Nombre maximum de logements			1	1	1		1		1	1	~~1~~		~~3~~	~~3~~	~~3~~
Coefficient d'emprise au sol maximum			0.3	0.3	0.3		0.3		0.3	0.3	~~0.3~~	~~0.4~~	~~0.3~~	~~0.3~~	~~0.3~~
Coefficient d'occupation au sol maximum			0.6	0.6	0.6		0.6		0.6	0.6	~~0.6~~	~~2~~	~~0.6~~	~~0.6~~	~~0.6~~
NORMES D'ENTREPOSAGE															
Entreposage															
NORMES ET CONTRAINTES NATURELLES															
Bande de protection riveraine	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
Zone inondable								●	●	●					
NORMES SPÉCIALES															
Zone agricole (CPTAQ)							●								
Aqueduc et égout	A-B	A-B	A-B	A	A	A-B	A	A-B	A-B	A-B	~~A-B~~	~~A-B~~	~~A-B~~	~~A-B~~	~~A-B~~
Alimentation en eau potable et épuration des eaux usées				●	●		●			●					
Établissement de production animale															
Règlement sur les P.A.E. (●) ou sur les P.I.I.A. (*)	● *						*		*	*	*	*	*	*	*
NOTES	8									9		24, 34	~~25, 33, 34~~		~~26, 33, 34~~



RÈGLEMENT DE ZONAGE
No. U-220

H HABITATION

C COMMERCE

I INDUSTRIE

P PUBLIC, INSTITUTIONNEL ET COMMUNAUTAIRE

A AGRICULTURE

Pr PROTECTION

PIIA

PAE

PÉRIMÈTRE D'URBANISATION

TABLEAU DES AMENDEMENTS

NUMÉRO DU RÈGLEMENT	NATURE DE L'AMENDEMENT	ENTRÉE EN VIGUEUR
U220-1	201-H, 102-H	22/02/2013
U220-2	101-C, 125-H	17/04/2015
U220-3	101-C, 125-H	21/06/2015
U220-4	101-P, 217-P	22/04/2016
U220-5	101-C, 125-H	22/04/2016
U220-6	101-H, 101-C, 125-H	21/06/2017
U220-7	101-C, 125-H	22/11/2017
U220-8	101-H, 125-H	19/06/2020
U220-9	101-H, 125-H	21/06/2020
U220-10	217-H	18/05/2021
U220-11	101-C, 125-H	24/04/2022

ANNEXE A
PLAN DE ZONAGE

AVRIL 2012

0 500 1000m

Saint-Basile-le-Grand

ZONE: 701-I

GRILLES DES USAGES ET DES NORMES

	CLASSES D'USAGES PERMISES								
USAGES PERMIS	**H : HABITATION**								
	H-1 : Unifamiliale								
	H-2 : Bifamiliale								
	H-3 : Trifamiliale								
	H-4 : Multifamiliale (4 à 8 logements)								
	H-5 : Multifamiliale (9 logements et +)								
	H-6 : Maison mobile								
	H-7 : Habitation communautaire								
	C : COMMERCE								
	C-1 : Commerce de détail et de services de proximité								
	C-2 : Commerce de détail local								
	C-3 : Service professionnel et spécialisé								
	C-4 : Commerce d'hébergement et de restauration								
	C-5 : Commerce de divertissement et d'activité récréotouristique intérieur								
	C-6 : Commerce de divertissement et d'activité récréotouristique extérieur								
	C-7 : Commerce de détail et de service à potentiel de nuisances								
	C-8 : Commerce et service liés aux véhicules à moteurs								
	C-9 : Commerce artériel								
	C-10 : Commerce de gros et commerce lourd								
	I : INDUSTRIE								
	I-1 : Industrie légère		●						
	I-2 : Industrie lourde	●							
	P : PUBLIC, INSTITUTIONNEL ET COMMUNAUTAIRE								
	P-1 : Communautaire récréatif								
	P-2 : Communautaire, institutionnel et administratif								
	P-3 : Infrastructure et équipement								
	P-4 : Autres infrastructures et équipements structurants								
	A : AGRICULTURE								
	A-1 : Culture du sol								
	A-2 : Élevage								
	A-3 : Foresterie, sylviculture et acériculture								
	PR : PROTECTION								
	PR- : Protection								
	USAGES SPÉCIFIQUEMENT PERMIS								
	USAGES SPÉCIFIQUEMENT EXCLUS	**(1)**							
	NORMES								
NORMES SPÉCIFIQUES	**STRUCTURE DU BÂTIMENT**								
	Isolée	●	●						
	Jumelée								
	Contiguë								
	MARGES								
	Avant minimale (m)		**10**						
	Arrière minimale (m)								
	Latérale minimale (m) -mur sans ouverture/avec ouverture								
	DIMENSIONS DU BÂTIMENT								
	Largeur minimale (m)								
	Superficie de bâtiment minimale (m^2)								
	Superficie de plancher minimale (m^2)								
	Hauteur en étage(s) minimale								
	Hauteur en étage(s) maximale								
	Hauteur minimale (m)								
	Hauteur maximale (m)		**40**						
	RAPPORTS								
	Coefficient d'emprise au sol (C.E.S) max. (%)								
	Rapport plancher / terrain (R.P.T) min. / max. (%)								
	Densité brute minimum (nombre logement à l'hectare)								
	Nombre logements / terrain maximal								
	LOTISSEMENT								
	TERRAIN								
	Largeur minimale (m)								
	Profondeur minimale (m)								
	Superficie minimale (m^2)	**900 000**	**900 000**						
	DIVERS								
	Normes de revêtement extérieur								
	Norme d'affichage								
	PIIA								
	PAE								
	Projet intégré		●						
	Usage conditionnel								
	PPCMOI								
	Notes particulières								

NOTES

(1) 20-Industrie d'aliments et de boissons; 22-Industrie de produits en caoutchouc et en plastique; 231-Tannerie; 31-Industrie de première transformation de métaux; 34- Industrie du matériel de transport; 36 Industrie de produits minéraux non métalliques; 38- Industrie chimique; 51- Vente en gros; 85- Exploitation minière.

Amendements	
No. Règl.	Date
U-220-49	22-09-2003

Saint-Basile-le-Grand

ZONE: 215-P

GRILLES DES USAGES ET DES NORMES

	CLASSES D'USAGES PERMISES								
USAGES PERMIS	**H : HABITATION**								
	H-1 : Unifamiliale								
	H-2 : Bifamiliale								
	H-3 : Trifamiliale								
	H-4 : Multifamiliale (4 à 8 logements)								
	H-5 : Multifamiliale (9 logements et +)								
	H-6 : Maison mobile								
	H-7 : Habitation communautaire								
	C : COMMERCE								
	C-1 : Commerce de détail et de services de proximité								
	C-2 : Commerce de détail local								
	C-3 : Service professionnel et spécialisé								
	C-4 : Commerce d'hébergement et de restauration								
	C-5 : Commerce de divertissement et d'activité récréotouristique intérieur								
	C-6 : Commerce de divertissement et d'activité récréotouristique extérieur								
	C-7 : Commerce de détail et de service à potentiel de nuisances								
	C-8 : Commerce et service liés aux véhicules à moteurs								
	C-9 : Commerce artériel								
	C-10 : Commerce de gros et commerce lourd								
	I : INDUSTRIE								
	I-1 : Industrie légère								
	I-2 : Industrie lourde								
	P : PUBLIC, INSTITUTIONNEL ET COMMUNAUTAIRE								
	P-1 : Communautaire récréatif	●							
	P-2 : Communautaire, institutionnel et administratif		●						
	P-3 : Infrastructure et équipement								
	P-4 : Autres infrastructures et équipements structurants								
	A : AGRICULTURE								
	A-1 : Culture du sol								
	A-2 : Élevage								
	A-3 : Foresterie, sylviculture et acériculture								
	PR : PROTECTION								
	PR- : Protection								
	USAGES SPÉCIFIQUEMENT PERMIS								
	USAGES SPÉCIFIQUEMENT EXCLUS								
	NORMES								
NORMES SPÉCIFIQUES	**STRUCTURE DU BÂTIMENT**								
	Isolée		●						
	Jumelée								
	Contiguë								
	MARGES								
	Avant minimale (m)		**7,5**						
	Arrière minimale (m)		**15 (2)**						
	Latérale minimale (m) -mur sans ouverture/avec ouverture		**1,5 (2)**						
	DIMENSIONS DU BÂTIMENT								
	Largeur minimale (m)								
	Superficie de bâtiment minimale (m^2)								
	Superficie de plancher minimale (m^2)								
	Hauteur en étage(s) minimale		**1**						
	Hauteur en étage(s) maximale		**1**						
	Hauteur minimale (m)								
	Hauteur maximale (m)								
	RAPPORTS								
	Coefficient d'emprise au sol (C.E.S) max. (%)		**30**						
	Rapport plancher / terrain (R.P.T) min. / max. (%)								
	Densité brute minimum (nombre logement à l'hectare)								
	Nombre logements / terrain maximal								
	LOTISSEMENT								
	TERRAIN								
	Largeur minimale (m)		**23**						
	Profondeur minimale (m)		**44**						
	Superficie minimale (m^2)		**11000**						
	DIVERS								
	Normes de revêtement extérieur								
	Norme d'affichage		**A (1)**						
	PIIA								
	PAE								
	Projet intégré								
	Usage conditionnel								
	PPCMOI								
	Notes particulières								

NOTES

(1) Voir article 739 du règlement de zonage U-220.

(2) Si adjacent à la voie ferrée, voir articles 136 et 393 du règlement de zonage U-220.

Amendements	
No. Règl.	Date
U-220-12	18-09-2015

ANNEXE B

Conditions météorologiques

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Rapport de données horaires pour le 15 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

L'ACADIE
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	45°17'38,000" N	**Longitude :**	73°20'58,000" O
Altitude :	43,80 m	**ID climatologique :**	702LED4
ID de l'OMM :	71372	**ID de TC :**	WIZ

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	10,2	10,0	98	0,0	27	6					ND
01:00	9,7	9,6	99	0,0	27	4					ND
02:00	8,6	8,6	100	0,0	24	3					ND
03:00	7,3	7,3	100	0,0	21	3					ND
04:00	7,9	7,9	100	0,0	27	4					ND
05:00	8,5	8,5	100	0,0	28	3					ND
06:00	7,7	7,7	100	0,0	24	3					ND
07:00	10,3	10,1	99	0,0	24	3					ND
08:00	12,9	12,0	95	0,0	25	5					ND
09:00	15,2	12,1	82	0,0	31	4					ND
10:00	17,0	9,3	60	0,0	5	6					ND
11:00	18,6	10,1	58	0,0	34	4					ND
12:00	19,1	8,6	51	0,0	2	6					ND
13:00	19,9	7,6	45	0,0	36	7					ND
14:00	21,2	9,3	46	0,0	2	6					ND
15:00	20,3	7,4	43	0,0	2	6					ND
16:00	20,1	8,9	49	0,0	3	4					ND
17:00	18,4	13,3	72	0,0		0					ND
18:00	16,8	14,0	84	0,0		0					ND
19:00	14,3	12,9	91	0,0		0					ND
20:00	13,3	12,4	95	0,0		0					ND
21:00	12,7	12,3	97	0,0		0					ND
22:00	12,3	12,0	97	0,0		0					ND
23:00	11,9	11,7	99	0,0		0					ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

Date de modification :

2023-09-18

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Rapport de données horaires pour le 16 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

L'ACADIE
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	45°17'38,000" N	**Longitude :**	73°20'58,000" O
Altitude :	43,80 m	**ID climatologique :**	702LED4
ID de l'OMM :	71372	**ID de TC :**	WIZ

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	12,0	11,9	99	0,0	30	4					ND
01:00	12,5	11,2	92	0,0	33	2					ND
02:00	11,5	11,2	98	0,0		0					ND
03:00	11,4	11,2	99	0,0	0	1					ND
04:00	11,7	11,5	98	0,0	35	2					ND
05:00	11,9	11,2	96	0,0	35	5					ND
06:00	11,9	11,0	94	0,0	33	4					ND
07:00	12,8	11,1	89	0,0	34	6					ND
08:00	13,6	11,4	87	0,0	33	7					ND
09:00	15,3	11,4	78	0,0	31	6					ND
10:00	17,1	10,4	65	0,0	35	6					ND
11:00	18,4	10,6	60	0,0	34	6					ND
12:00	19,3	10,8	58	0,0	33	9					ND
13:00	20,8	11,3	55	0,0	34	6					ND
14:00	22,2	11,2	50	0,0	34	8					ND
15:00	22,2	9,4	44	0,0	35	7					ND
16:00	22,5	9,1	42	0,0	32	10					ND
17:00	21,5	11,1	51	0,0	29	9					ND
18:00	19,2	11,9	63	0,0	28	7					ND
19:00	16,9	11,7	71	0,0	29	5					ND
20:00	16,3	12,0	76	0,0	29	7					ND
21:00	15,0	12,0	82	0,0	27	8					ND
22:00	14,4	12,4	88	0,0	28	6					ND
23:00	13,2	11,8	91	0,0	27	7					ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

Date de modification :

2023-09-18

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Rapport de données horaires pour le 21 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

L'ACADIE
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	45°17'38,000" N	**Longitude :**	73°20'58,000" O
Altitude :	43,80 m	**ID climatologique :**	702LED4
ID de l'OMM :	71372	**ID de TC :**	WIZ

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	11,2	9,5	89	0,0	25	6					ND
01:00	10,4	8,8	90	0,0	25	8					ND
02:00	9,9	8,6	91	0,0	27	6					ND
03:00	9,4	8,4	94	0,0	26	5					ND
04:00	9,2	8,2	94	0,0	26	8					ND
05:00	8,6	8,1	97	0,0	25	5					ND
06:00	8,4	8,0	97	0,0	25	5					ND
07:00	9,9	9,2	95	0,0	25	5					ND
08:00	12,6	10,7	88	0,0	24	6					ND
09:00	14,6	10,8	78	0,0	28	5					ND
10:00	17,0	9,9	63	0,0	25	3					ND
11:00	18,3	10,1	59	0,0	30	5					ND
12:00	20,2	10,6	54	0,0	4	4					ND
13:00	20,4	8,9	48	0,2	1	6					ND
14:00	21,0	8,7	45	0,0	29	4					ND
15:00	21,0	9,1	46	0,0	36	3					ND
16:00	20,6	8,5	46	0,0	32	4					ND
17:00	20,0	9,9	52	0,0	32	2					ND
18:00	15,3	11,9	80	0,0		0					ND
19:00	12,8	11,5	92	0,0	17	4					ND
20:00	12,3	10,7	90	0,0	17	2					ND
21:00	10,6	10,1	97	0,0	19	3					ND
22:00	9,7	9,6	99	0,0	16	5					ND
23:00	8,9	8,8	99	0,0	15	3					ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

Date de modification :

2023-09-18

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Rapport de données horaires pour le 22 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

L'ACADIE
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	45°17'38,000" N	**Longitude :**	73°20'58,000" O
Altitude :	43,80 m	**ID climatologique :**	702LED4
ID de l'OMM :	71372	**ID de TC :**	WIZ

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	8,6	8,6	100	0,0		0					ND
01:00	7,9	7,9	100	0,0	16	1					ND
02:00	7,4	7,4	100	0,0	18	6					ND
03:00	7,3	7,3	100	0,0	18	4					ND
04:00	7,6	7,6	100	0,0		0					ND
05:00	6,9	6,9	100	0,0	17	1					ND
06:00	7,3	7,3	100	0,0	0	1					ND
07:00	10,4	10,4	100	0,0	15	5					ND
08:00	12,2	12,0	99	0,0	16	7					ND
09:00	15,6	14,1	91	0,0	17	6					ND
10:00	17,9	13,4	75	0,3	16	6					ND
11:00	19,9	12,7	63	0,0	15	6					ND
12:00	21,2	11,7	54	0,0	18	11					ND
13:00	21,3	9,7	48	0,3	18	11					ND
14:00	22,0	10,1	47	0,0	16	10					ND
15:00	22,0	9,0	43	0,0	16	8					ND
16:00	21,5	7,8	41	0,0	17	8					ND
17:00	19,6	9,5	52	0,0	18	5					ND
18:00	15,7	11,8	77	0,0	16	3					ND
19:00	13,7	11,6	88	0,0	16	2					ND
20:00	12,6	11,4	93	0,0	15	2					ND
21:00	11,8	11,4	97	0,0		0					ND
22:00	11,7	11,4	98	0,0		0					ND
23:00	11,4	11,0	98	0,0	13	5					ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

Date de modification :

2023-09-18

Rapport de données horaires pour le 14 novembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

L'ACADIE
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	45°17'38,000" N
Longitude :	73°20'58,000" O
Altitude :	43,80 m
ID climatologique :	702LED4
ID de l'OMM :	71372
ID de TC :	WIZ

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	0,3	-0,3	96	0,0		0					ND
01:00	0,2	-0,1	98	0,0	2	4					ND
02:00	0,2	0,1	99	0,0	4	5					ND
03:00	0,2	-0,1	98	0,0	4	5					ND
04:00	-0,1	-0,4	98	0,0	35	6				-2	ND
05:00	-0,2	-0,5	98	0,0	34	5				-2	ND
06:00	-0,3	-0,6	97	0,0	33	5				-2	ND
07:00	-0,3	-0,9	96	0,0	33	5				-2	ND
08:00	0,1	-0,4	97	0,0	33	3					ND
09:00	0,4	-0,2	96	0,0	29	5					ND
10:00	1,3	0,4	94	0,0	30	6					ND
11:00	1,7	0,0	89	0,0	28	7					ND
12:00	1,7	0,4	91	0,0	27	8					ND
13:00	2,1	0,3	88	0,0	27	9					ND
14:00	2,2	0,2	87	0,0	27	9					ND
15:00	2,6	0,6	87	0,0	27	9					ND
16:00	2,8	1,1	89	0,0	28	6					ND
17:00	2,7	0,9	88	0,0	26	7					ND
18:00	2,6	1,3	91	0,0	27	4					ND
19:00	2,5	1,6	94	0,0	25	5					ND
20:00	2,4	1,3	92	0,0	24	4					ND
21:00	2,4	1,5	93	0,0	26	3					ND
22:00	2,3	1,6	96	0,0	22	5					ND
23:00	2,0	1,7	98	0,0	18	5					ND

Légende

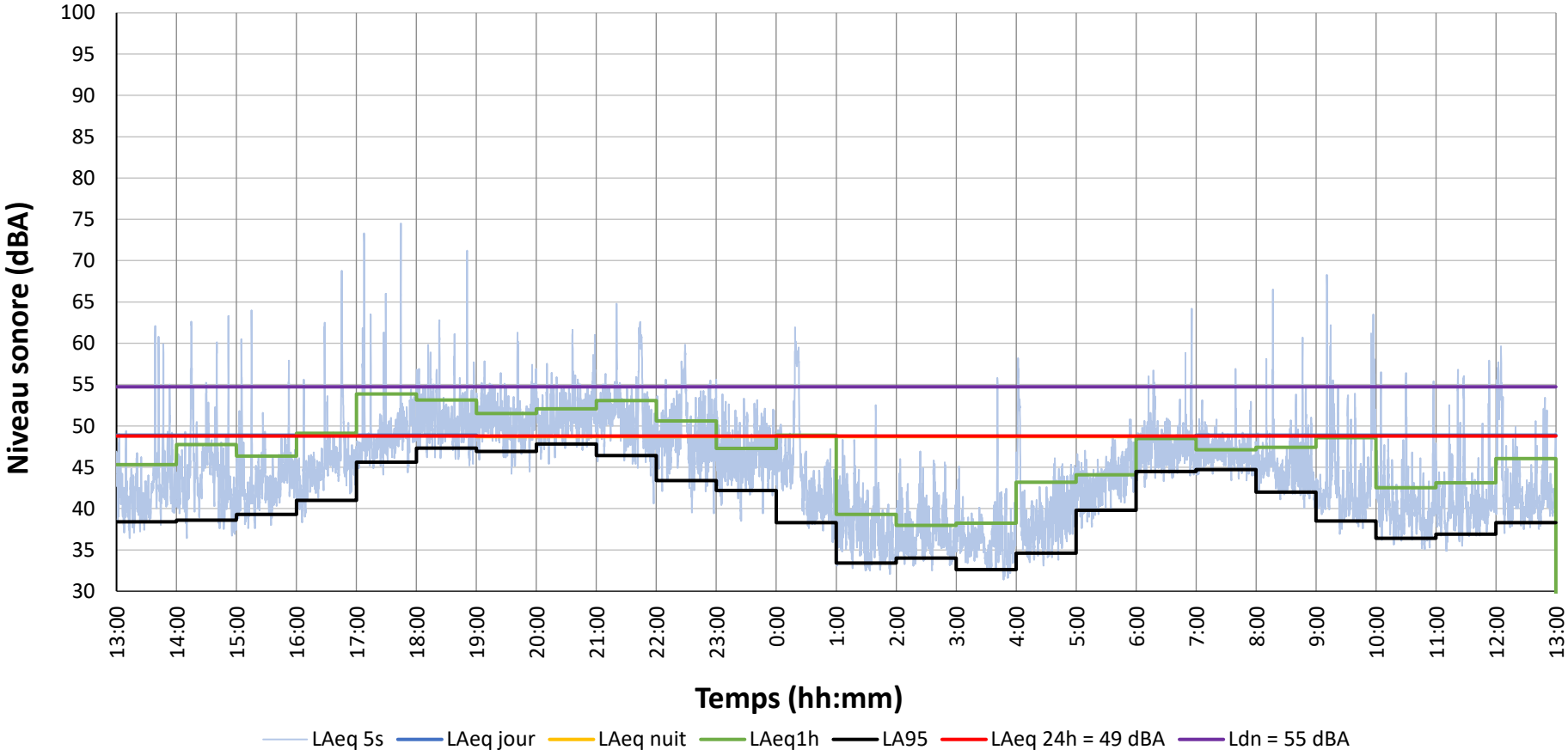
- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

Date de modification :
2023-11-07

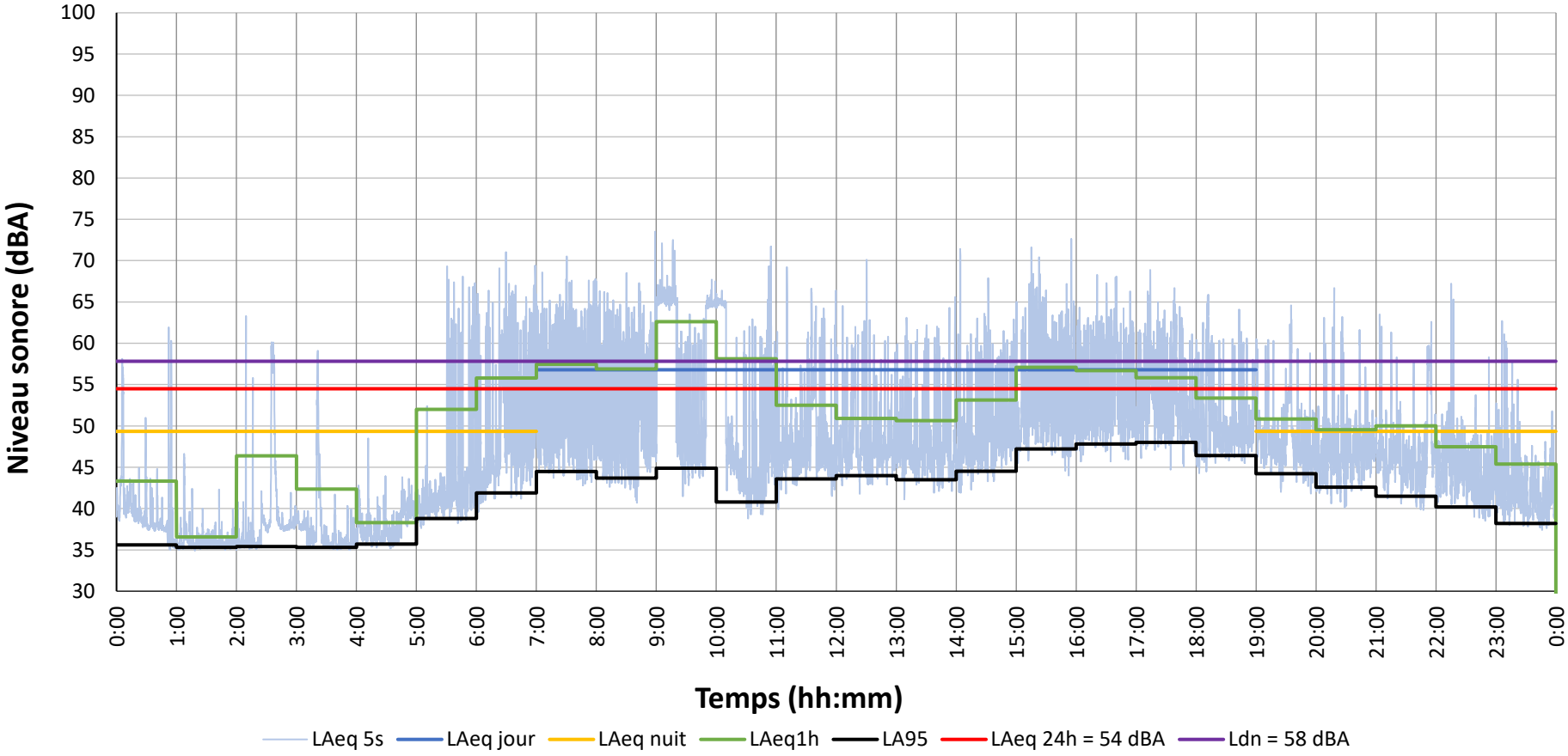
ANNEXE C

Relevés sonores sous forme graphique

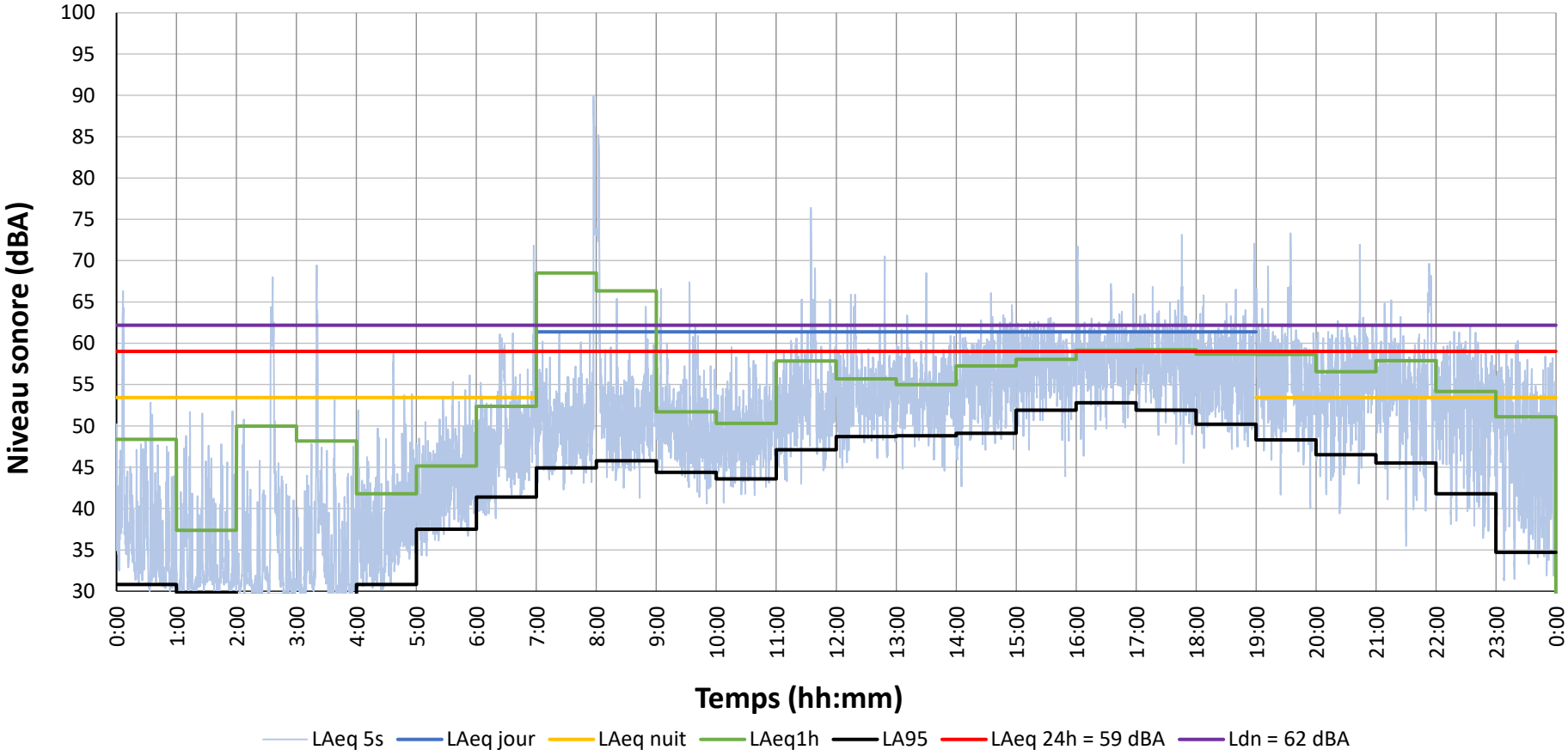
Mesures sonores au point P1 avant la consignation
Du jeudi 21 au vendredi 22 septembre 2023



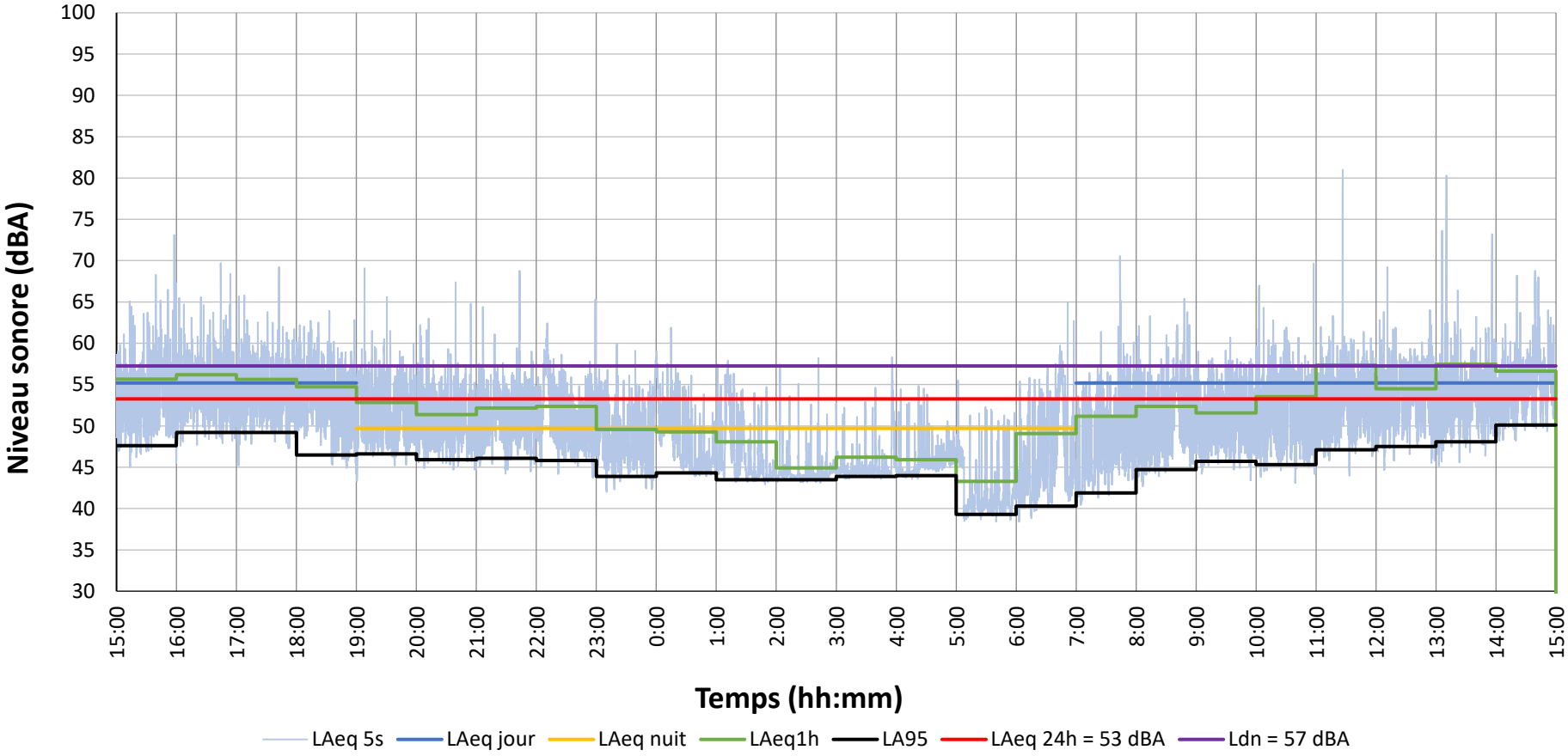
Mesures sonores au point P2 avant la consignation
Le mardi 14 novembre 2023



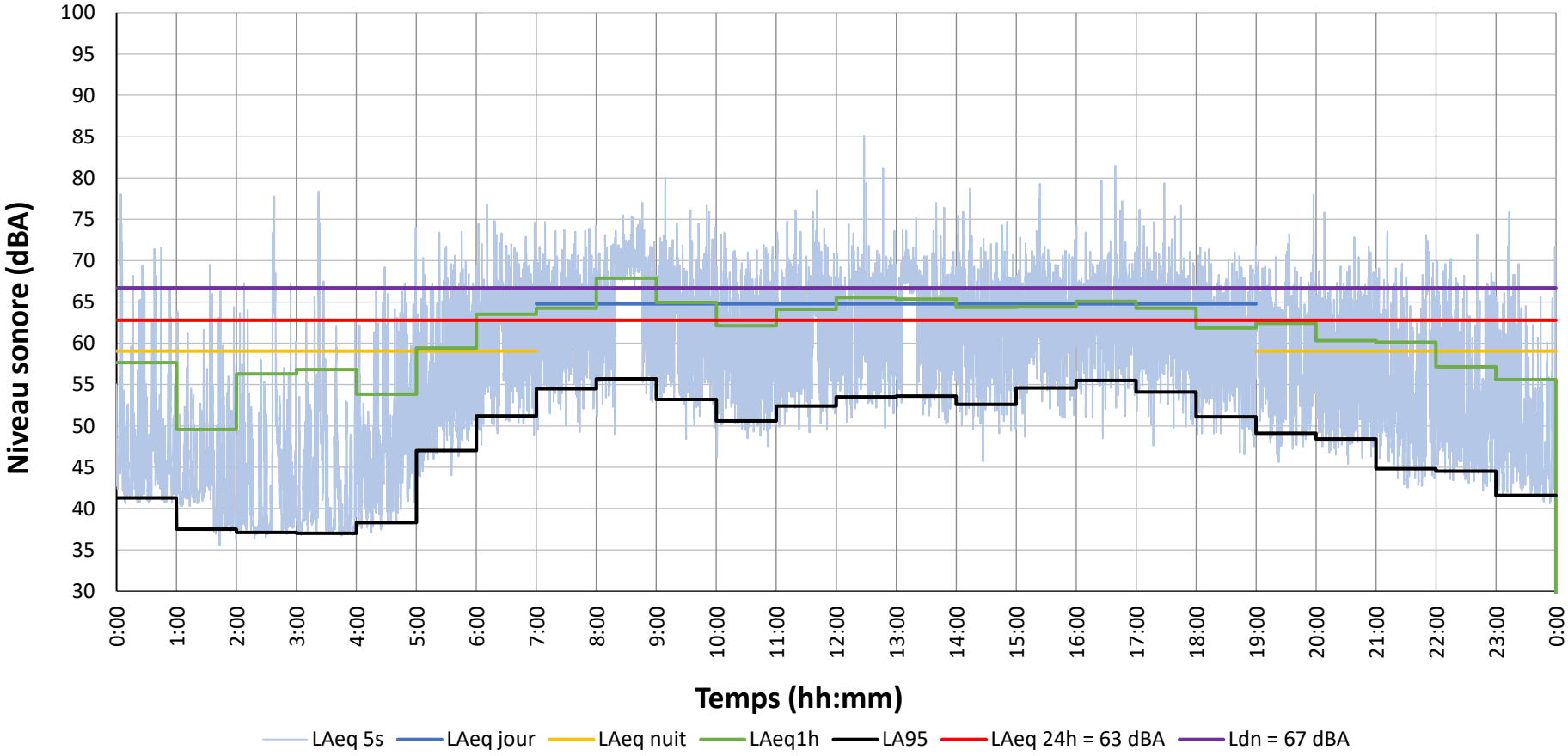
Mesures sonores au point P3 avant la consignation
Le mardi 14 novembre 2023



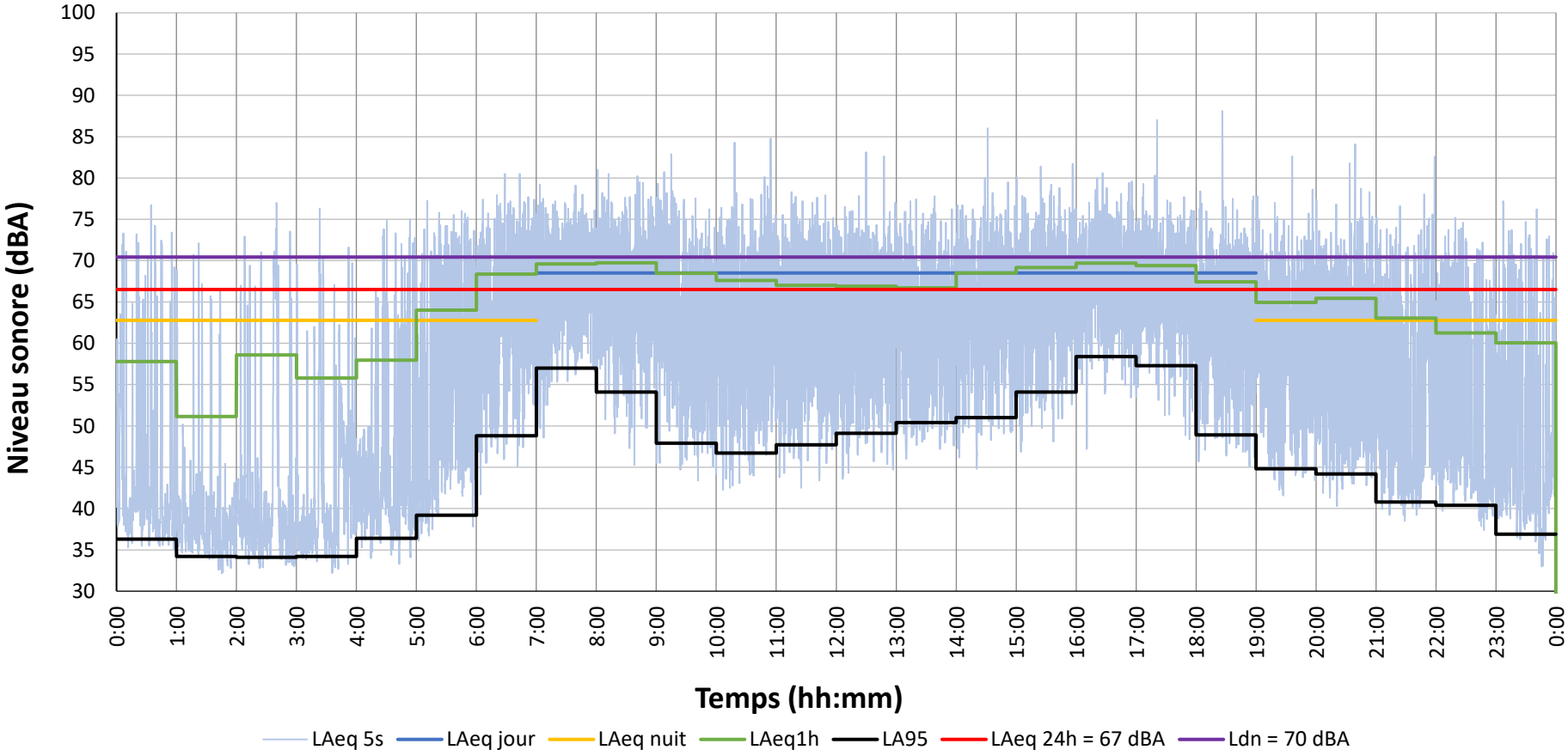
Mesures sonores au point P4 (non-consigné)
Du vendredi 15 au samedi 16 septembre 2023



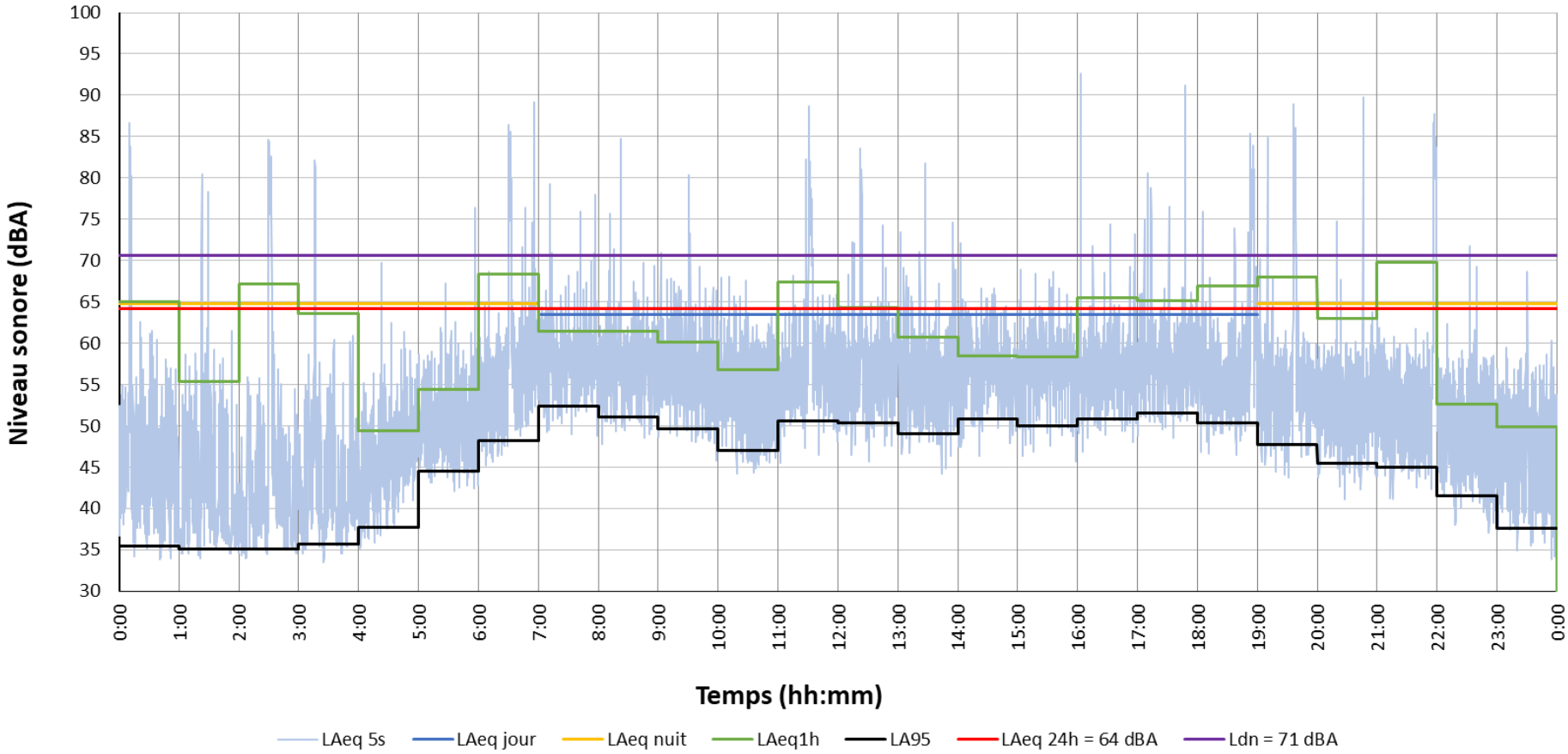
Mesures sonores au point P5 avant la consignation
Le mardi 14 novembre 2023



Mesures sonores au point P6 avant la consignation
Le mardi 14 novembre 2023



Mesures sonores au point P7 avant la consignation
Le mardi 14 novembre 2023



Unités modulaires de traitement des eaux



Solutions rapides et efficaces!

Notre série d'unités modulaires et conteneurisées de traitement des eaux «plug and play» peut répondre à des urgences, des besoins temporaires ou même des solutions permanentes.

Que ce soit pour vos opérations ou activités de dénoyage ou dragage, nos unités vous permettent de gérer et traiter les :

- Eaux de procédé
- Eaux de surface et souterraines
- Eaux de parcs à résidus miniers
- Eaux de dénoyage de fosses ou de puits
- Eaux de pompage
- Sédiments et eaux de dragage
- Les boues pour faciliter la déshydratation



- Solutions clés en main : des essais à la conception et la fabrication sur mesure
- Équipe d'ingénieurs de procédé, chimistes et techniciens chevronnés
- Fiabilité et feuille de route avérée
- Services de location de techniciens en traitement des eaux
- Mobilisation rapide sur site et service de soutien 24/7
- Flexibilité commerciale : achat, location et rachat après location

ASDR

691 Rue Royale, Malartic, QC J0Y 1Z0
819 757 - 3039 asdr.ca patrice.dufour@asdr.ca

Unités modulaires de traitement des eaux

Informations techniques

Modèles standard

- **Température d'opération :** . . . . . -40 à 40°C
- **Débit minimal :** . . . . . 70 m³/h
- **Débit maximal :** . . . . . 550 m³/h
- **Dimension de chaque module :** . . . Conteneur Maritime . . . . . - 40' High Cube

Électricité et systèmes de contrôle

Tension d'alimentation principale : . . . 600V/3PH/60Hz

Puissance et consommation moyenne : . 16kW @ FP 0.9 . . . . . 5kW en été

Tension de distribution : 120-208V/3PH/60Hz

•Tension nominale de contrôle : . . . . 24Vdc et 120Vac

• Certification : . . . . . ESA / CSA (C22.1)

Nos technologies ont été éprouvées sur plus de 100 sites miniers, industriels et municipaux.

Nos unités peuvent être adaptées afin de traiter des débits jusqu'à 2500 m³ / h.

L'expertise au service de nos clients et technologies

Nos technologies et notre succès sur le terrain démontrent le savoir-faire de ASDR pour rencontrer les normes environnementales les plus strictes en matière de traitement des eaux. Nos unités peuvent traiter les contaminants miniers, industriels et autres, tels que les métaux lourds, les matières en suspension (MES) ainsi que les espèces azotées. Nos services couvrent la gamme complète, incluant les essais les essais en laboratoire, les essais pilotes, le développement de schémas de traitement, les études, l'ingénierie, la fabrication, la mise en service et l'exploitation

Des solutions conventionnelles et sur mesure

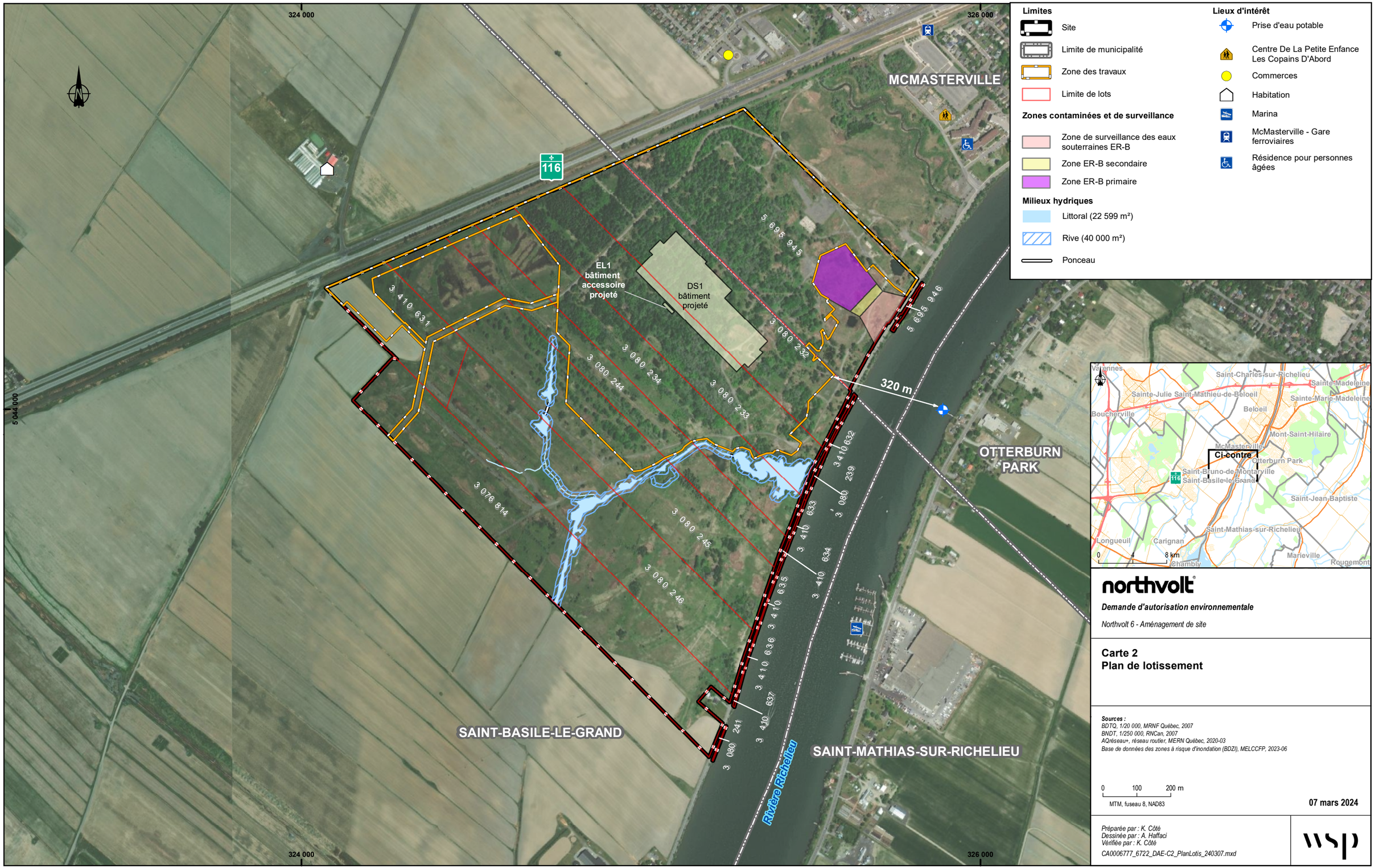
Les unités modulaires de traitement des eaux d'ASDR peuvent être mobilisés rapidement sur site et être opérationnelles dans une période aussi rapide que quatre (4) jours. Typiquement, nos unités comprennent des stations d'échantillonnage / d'analyse de pH, des systèmes de dosage / d'injection, des zones d'entreposage de produits chimiques avec réservoirs à double paroi et une redondance des systèmes critiques.

Bien que nous puissions concevoir et construire des unités sur mesure selon les besoins spécifiques d'un projet, nous possédons une flotte d'unités typiques pour :

- L'ajustement de pH
- La mise en solution et dosage du floculant
- L'injection de coagulant



691 Rue Royale, Malartic, QC J0Y 1Z0
819 757 - 3039 asdr.ca patrice.dufour@asdr.ca



northvolt®

Demande d'autorisation environnementale

Northvolt 6 - Aménagement de site

Carte 2
Plan de lotissement

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03
Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI), MELCCFP, 2023-06

0 100 200 m
MTM, fuseau 8, NAD83

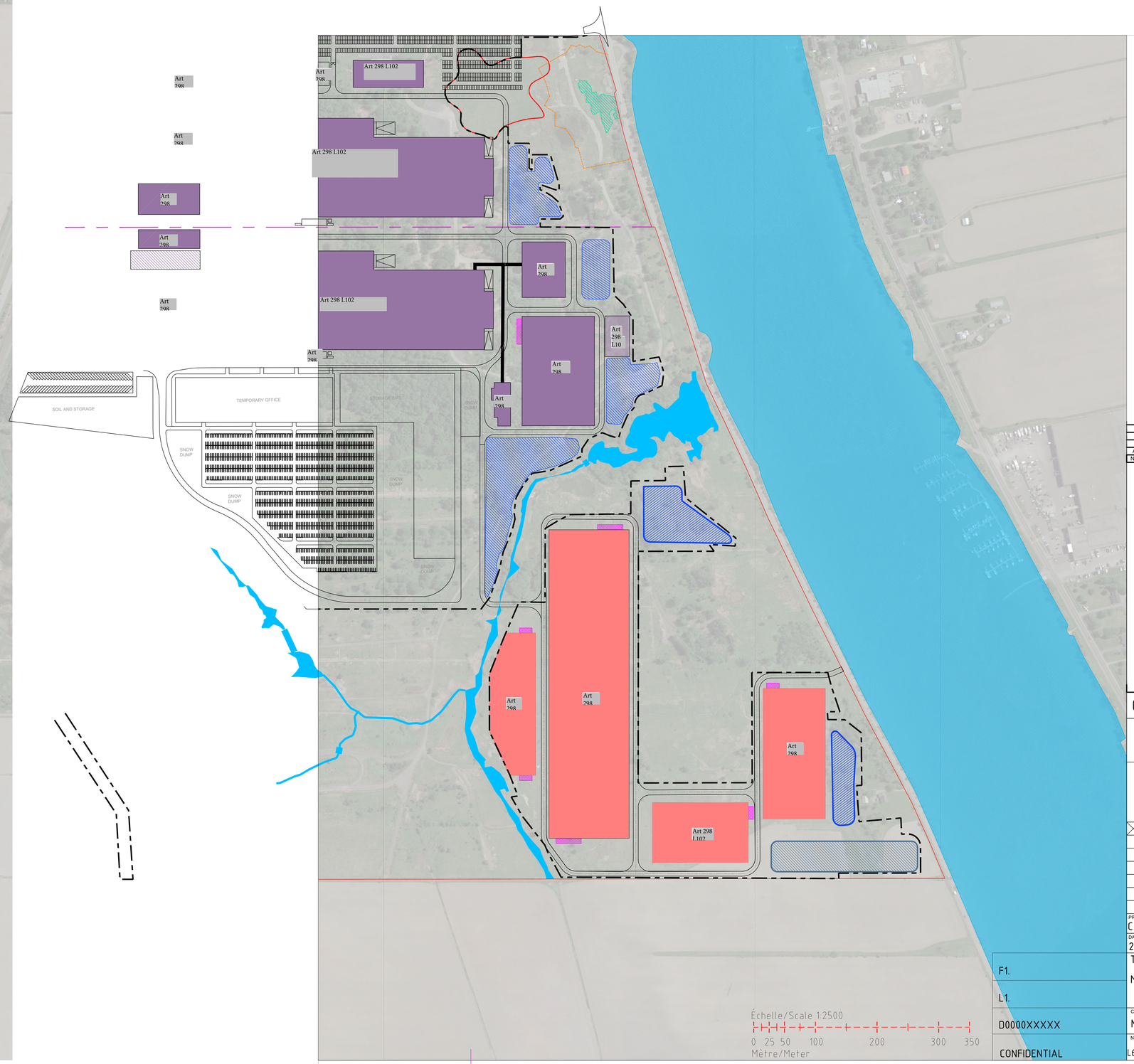
07 mars 2024

Préparée par : K. Côté
Dessinée par : A. Haffaci
Vérifiée par : K. Côté
CA0006777_6722_DAE-C2_PlanLotis_240307.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





LÉGENDE & NOTE / LEGEND & NOTE:

- Limite du site - environ 170.8 ha (Site Boundary)
- Limite municipale (environ) (Municipal Boundary)
- Cours d'eau conservé (Conserved watercourse)
- Zone contaminée (Contaminated zones)
- Développement 1A (Phase 1A development)
- Développement 1B (Phase 1B development)
- Zone des travaux autorisés (Permitting Boundary)
- Zone tampon verte proposée (Proposed Green Buffer)
- Étangs d'eaux pluviales (Stormwater ponds)
- Marais existant (MH525) (Natural Swamp MH525)
- MH525 - 50 m buffer (50m buffer from Natural Swamp MH525)

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
A	Masterplan update	2024-03-15	SC

NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION / DO NOT USE FOR CONSTRUCTION

wsp
No, Rue
Ville, Province, Code Postal
T 888-888-8888 | www.wsp.com

CONCEPTION DE BASE / BASIC DESIGN

northvolt®

NORTHVOLT SIX
TS1

WSP UK

PROJECT.NR	DRAWN BY	PROJECT DESIGNER
CA0006681.2581	S.Chowdhury	S. Burrell
DATE	PROJECT MANAGER	SCALE A1: / A3:
2024-03-15	D. House	1:2500 @A0

F1.

L1.

D0000XXXXX

CONFIDENTIAL

TOTAL SITE - PHASE 1

MASTERPLAN / PLAN DIRECTEUR

CONTRACTOR DOCUMENT NUMBER: NV6-MP-L6TS1-X-DWG-0001

NORTHVOLT DOCUMENT NUMBER: L6-TS1-XX-XXX-XX-DWG-PM406050-00001-WSP-ENG | REV: A

MUNICIPALITÉ DE
McMASTERVILLE
255, Boulevard Constable
McMasterville, Québec
J3G 6N9
Tél : 450 467-3580
Fax : 450 467-2493

PLAN DE ZONAGE

- MCM-382-1 -

Zonage

- A — Agricole
- C — Commercial
- CONS — Conservation
- I — Industriel
- MXT — Mixte
- P — Public
- R — Résidentiel

Zones d'application d'un PIIA spécifique à une zone

Limites de lot

Limites de la municipalité

Hydrographie

Voie ferrée

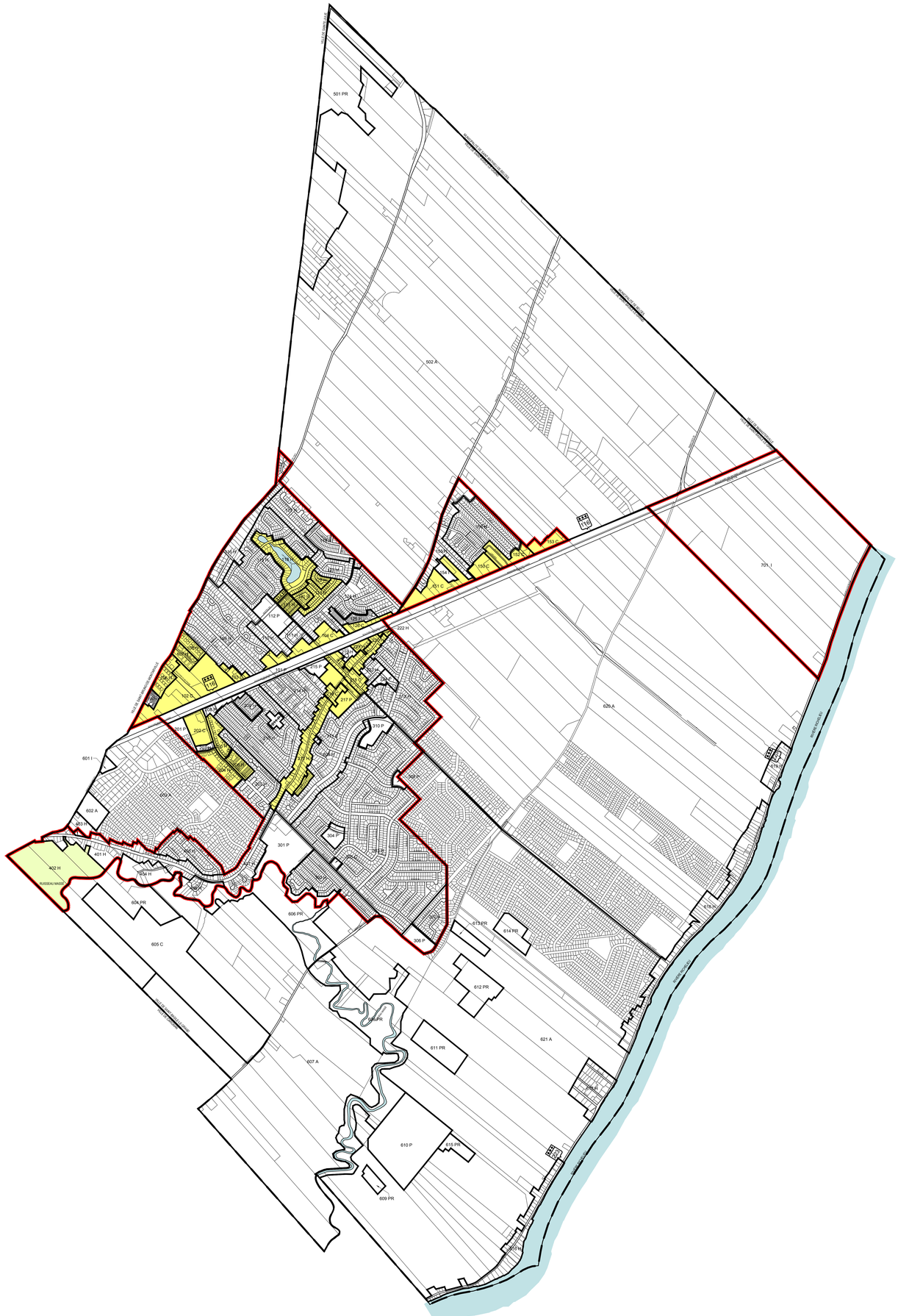
GRILLE DES MODIFICATIONS

Numéro du règlement	Objet de la modification	Date d'entrée en vigueur
382-06-2012	Ajout des zones CONS-1, CONS-2 et agrandissement de la zone R-11 à même la zone P-8. Ajout de la zone CONS-3 à même la zone P-13	25 mai 2012
382-08-2013	Agrandissement de la zone P-5 à même les zones R-8 et P-6. Agrandissement de la zone R-8 à même la zone R-9. Ajustement de plusieurs autres limites de zones suite à la rénovation cadastrale.	21 juin 2013
382-13-2014	Création de la zone A-2 à même la zone A-1	15 janvier 2015
382-14-2015	Création de la zone R-30 à même la zone P-3	29 mai 2015
382-15-2015	Création de la zone C-9 à même la zone P-5	29 mai 2015
382-17-2015	Concordance au PMAD	22 avril 2016
382-19-2017	Création de nouvelles zones dans le secteur du PPU de la gare McMasterville	16 juin 2017
382-21-2018	Création de la zone MXT-7 à même les zones MXT-2 et P-4	22 février 2019
382-25-2019	Remplacement de la zone C-8 par la zone MXT-8	20 mars 2020
382-29-2020	Modification des limites des zones P-3, P-10 et R-1	19 février 2021

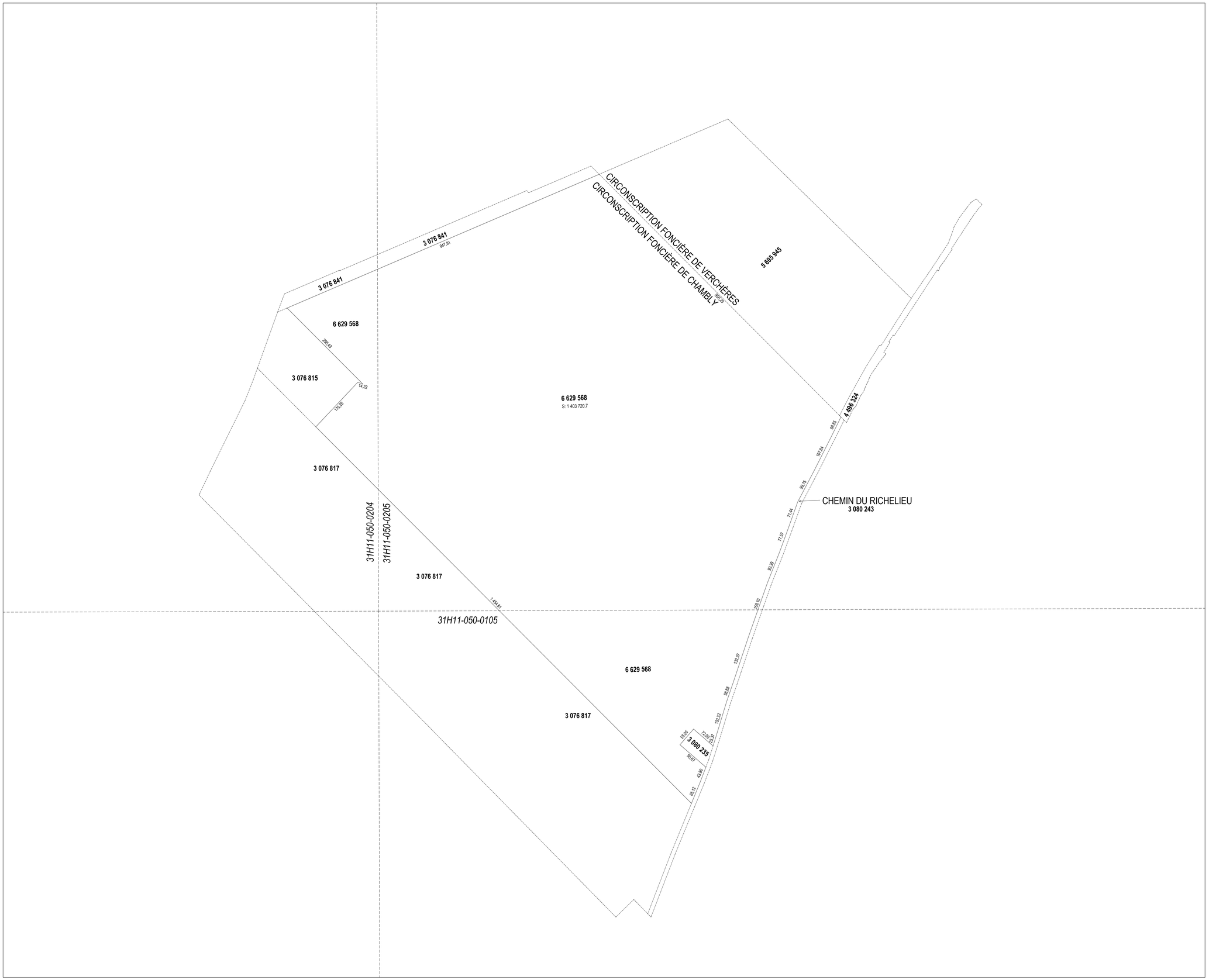
0 100 200 m

1:2 400

Mise à jour : 1er avril 2021
Réalisée par Marie-Pierre Tremblay, urb.


501 PR
502 A
701 I
629 A
621 A
601 I
602 A
603 H
604 PR
605 C
606 PR
607 A
608 PR
609 PR
610 P
610 PR
611 PR
612 PR
613 PR
614 PR
615 PR
616 H
618 H
401 H
402 H
301 P
302 P
303 P
304 P
305 P
306 P
307 P
308 P
310 P
111 H
112 P
113 H
114 H
115 H
116 H
117 H
118 H
119 H
120 H
121 H
122 H
123 H
124 H
125 H
126 H
127 H
128 H
129 H
130 H
131 H
132 H
133 H
134 H
135 H
136 H
137 H
138 H
139 H
140 H
141 H
142 H
143 H
144 H
145 H
146 H
147 H
148 H
149 H
150 C
151 C
152 C
153 C
154 I
155 H
156 H
157 H
158 H
159 H
160 H
161 H
162 H
163 H
164 C
165 C
166 C
167 C
168 C
169 C
170 C
171 C
172 C
173 C
174 C
175 C
176 C
177 C
178 C
179 C
180 C
181 C
182 C
183 C
184 C
185 C
186 C
187 C
188 C
189 C
190 C
191 C
192 C
193 C
194 C
195 C
196 C
197 C
198 C
199 C
200 C
201 C
202 C
203 C
204 C
205 C
206 C
207 C
208 C
209 C
210 C
211 C
212 C
213 C
214 C
215 C
216 C
217 C
218 C
219 C
220 C
221 C
222 H
223 H
224 H
225 H
226 H
227 H
228 H
229 H
230 H
231 H
232 H
233 H
234 H
235 H
236 H
237 H
238 H
239 H
240 H
241 H

PLAN CADASTRAL



FEUILLET
1 DE 1

Un document joint complète ce plan cadastral.

Les mesures indiquées sur ce document sont exprimées en unités du système international.

DOSSIER: 1393795

Références au(x) feuillet(s) cartographique(s) :

31H11-010-0214
31H11-050-0204
31H11-050-0105

Projection : MTM
Fuseau : 8

Échelle : 1: 5000

PLAN CADASTRAL PARCELLAIRE
CADASTRE DU QUÉBEC

Circonscription foncière: Chambly

Municipalité(s): Saint-Basile-le-Grand (Ville)

Lot(s) soumis à l'article 19 de la Loi sur le cadastre, (L.R.Q., c. C-1)

Fait conformément aux dispositions de l'article (des articles) 3043, al.1 C.c.Q.

Préparé à Saint-Bruno-de-Montarville

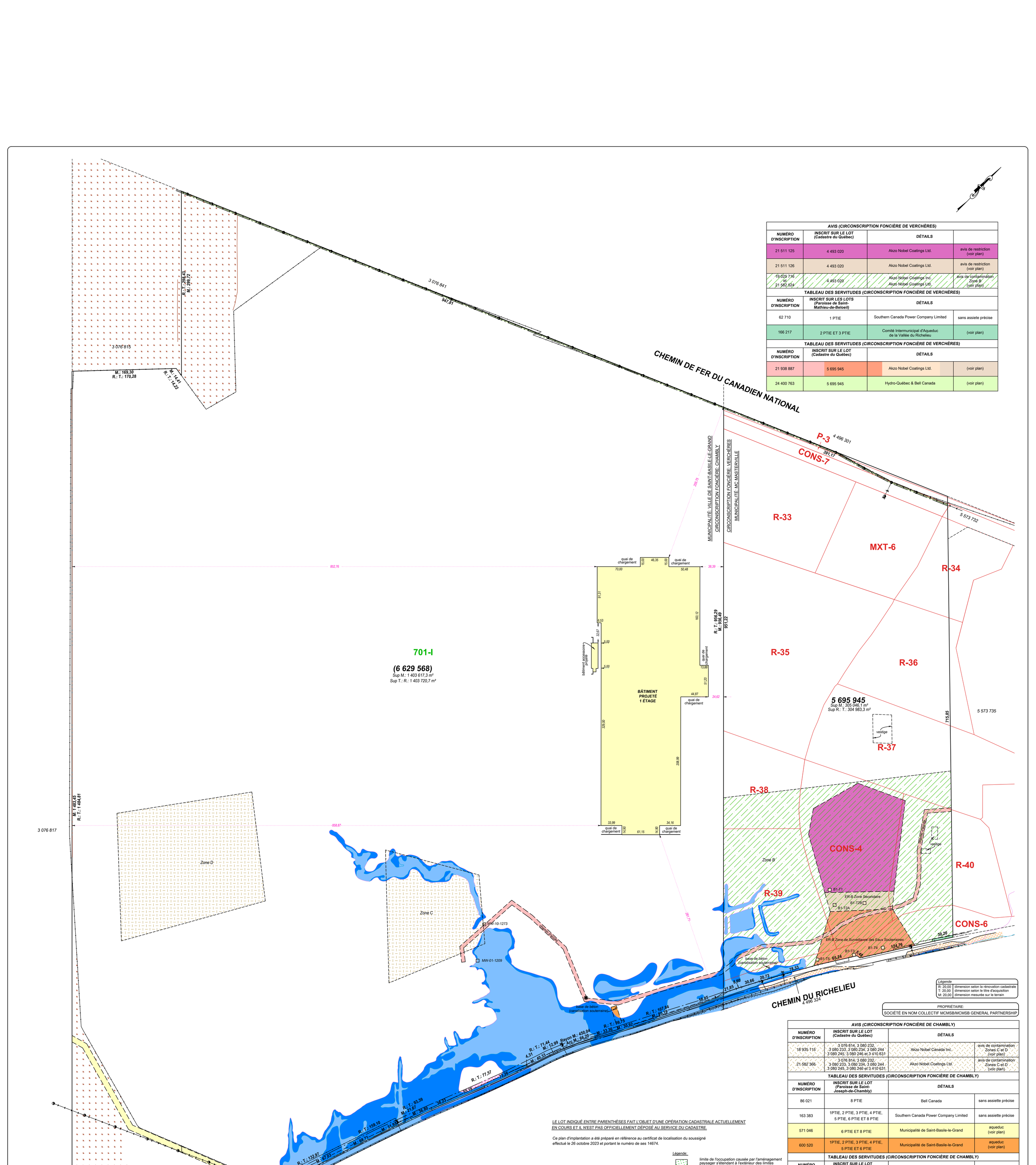
Signé numériquement par: Jean-Philippe Roux
a.-g. (Matricule 2369)

Minute: 14931 datée du 2 avril 2024

Dossier a.-g.: D15739-13

Copie authentique de l'original, le

Pour le ministre



AVIS (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE VERCHÈRES)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LE LOT (Cadastre du Québec)**	**DÉTAILS**	
21 511 125	4 493 020	Akzo Nobel Coatings Ltd.	avis de restriction (voir plan)
21 511 126	4 493 020	Akzo Nobel Coatings Ltd.	avis de restriction (voir plan)
19 025 716 et 21 582 524	4 493 020	Akzo Nobel Coatings Inc. et Akzo Nobel Coatings Ltd.	avis de contamination Zone B (voir plan)
TABLEAU DES SERVITUDES (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE VERCHÈRES)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LES LOTS (Paroisse de Saint-Mathieu-de-Beloeil)**	**DÉTAILS**	
62 710	1 PTIE	Southern Canada Power Company Limited	sans assiete précise
166 217	2 PTIE ET 3 PTIE	Comité Intermunicipal d'Aqueduc de la Vallée du Richelieu	(voir plan)
TABLEAU DES SERVITUDES (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE VERCHÈRES)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LE LOT (Cadastre du Québec)**	**DÉTAILS**	
21 938 887	5 695 945	Akzo Nobel Coatings Ltd.	(voir plan)
24 400 763	5 695 945	Hydro-Québec & Bell Canada	(voir plan)

Légende	
R: 20,00	dimension selon la rénovation cadastrale
T: 20,00	dimension selon le titre d'acquisition
M: 20,00	dimension mesurée sur le terrain

PROPRIÉTAIRE:
SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF MCMSB/MCMSB GENERAL PARTNERSHIP

AVIS (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE CHAMBLY)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LE LOT (Cadastre du Québec)**	**DÉTAILS**	
18 935 115	3 076 814, 3 080 232, 3 080 233, 3 080 234, 3 080 244 3 080 245, 3 080 246 et 3 410 631	Akzo Nobel Canada Inc.	avis de contamination Zones C et D (voir plan)
21 582 366	3 076 814, 3 080 232, 3 080 233, 3 080 234, 3 080 244 3 080 245, 3 080 246 et 3 410 631	Akzo Nobel Coatings Ltd.	avis de contamination Zones C et D (voir plan)
TABLEAU DES SERVITUDES (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE CHAMBLY)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LE LOT (Paroisse de Saint-Joseph-de-Chambly)**	**DÉTAILS**	
86 021	8 PTIE	Bell Canada	sans assiette précise
163 383	1PTIE, 2 PTIE, 3 PTIE, 4 PTIE, 5 PTIE, 6 PTIE ET 8 PTIE	Southern Canada Power Company Limited	sans assiette précise
571 046	6 PTIE ET 8 PTIE	Municipalité de Saint-Basile-le-Grand	aqueduc (voir plan)
600 520	1PTIE, 2 PTIE, 3 PTIE, 4 PTIE, 5 PTIE ET 6 PTIE	Municipalité de Saint-Basile-le-Grand	aqueduc (voir plan)
TABLEAU DES SERVITUDES (CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE CHAMBLY)			
NUMÉRO D'INSCRIPTION	**INSCRIT SUR LE LOT (Cadastre du Québec)**	**DÉTAILS**	
21 938 887	3 080 232, 3 080 233 et 3 080 234	Akzo Nobel Coatings Ltd.	(voir plan)
24 401 071	3 080 232, 3 080 233, 3 080 234 3 080 244, 3 080 245 et 3 410 631	Hydro-Québec & Bell Canada	(voir plan)

LE LOT INDIQUÉ ENTRE PARENTHÈSES FAIT L'OBJET D'UNE OPÉRATION CADASTRALE ACTUELLEMENT EN COURS ET IL N'EST PAS OFFICIELLEMENT DÉPOSÉ AU SERVICE DU CADASTRE.

Ce plan d'implantation a été préparé en référence au certificat de localisation du soussigné effectué le 26 octobre 2023 et portant le numéro de ses 14674.

Légende:

- limite de l'occupation causée par l'aménagement paysager s'étendant à l'extérieur des limites du lot 3 080 235
- Limite de la zone de culture (position approximative)
- poteau électrique
- hauban
- puisard
- limite de l'occupation causée par l'aménagement paysager s'étendant à l'extérieur des limites du lot 3 080 235
- fils de service
- clôture
- haut de talus
- centre de fossé

R-30 Zones selon le règlement de zonage 382 (position approximative) (Municipalité de McMasterville)

Les Zones du règlement de zonage 382 de la Municipalité de McMasterville proviennent d'un extrait du plan de zonage MCM-382-1 fournies par le service de l'urbanisme le 7 septembre 2023.
Fichier informatique : MCM_zonage.shx

701-I Zone selon le règlement de zonage U-220 (Ville de Saint-Basile-le-Grand)

Détail de la servitude no.insc.: 21 938 887

- zones de surveillance
- chemin d'accès
- puits de surveillance (5,00 X5,00)

LA RIVE: (position approximative à partir du haut de talus)

La rive correspond à la partie d'un territoire à partir de la limite du littoral vers l'intérieur des terres. Elle a une largeur de 10,00 mètres

ZONE DE GLISSEMENT DE TERRAIN (position approximative)
Dispositions particulières pour tout projet de construction principale à vocation résidentielle

LA ZONE INONDABLE DE GRAND COURANT (0-20 ANS):

La zone inondable de grand courant correspond à la partie de la zone inondable associée à une récurrence de 20 ans.

Elle a été déterminée en fonction des cartes du risque d'inondation cartographiées 31H 11-020-0311 et 31H 11-020-0411 tel que défini à l'annexe C, du règlement de zonage U-220 de la municipalité de la ville de Saint-Basile-le-Grand et est sujette aux dispositions de la section 2, du chapitre 10. Elle est également sujette aux dispositions de la section 2 du chapitre 12 du règlement de zonage 382 de la municipalité de McMasterville.
Sa position est approximative puisqu'elle a été déterminée en numérisant un extrait de la carte.

LA ZONE INONDABLE DE FAIBLE COURANT (20-100 ANS):

La zone inondable de faible courant correspond à la partie de la zone inondable au-delà de la limite de la zone de grand courant, associée à une récurrence de 100 ans.

Elle a été déterminée en fonction des cartes du risque d'inondation cartographiées 31H 11-020-0311 et 31H 11-020-0411 tel que défini à l'annexe C, du règlement de zonage U-220 de la municipalité de la ville de Saint-Basile-le-Grand et est sujette aux dispositions de la section 2, du chapitre 10. Elle est également sujette aux dispositions de la section 2 du chapitre 12 du règlement de zonage 382 de la municipalité de McMasterville.
Sa position est approximative puisqu'elle a été déterminée en numérisant un extrait de la carte.

Date du levé: 5 septembre 2023, 6 septembre 2023, 7 septembre 2023, 8 septembre 2023 et 19 octobre 2023.

NOTES IMPORTANTES À ÊTRE RESPECTÉES:

No. 1: Les marges minimum à respecter ont été obtenues de la Municipalité en date des présentes, qui est la seule autorité de ses règlements et amendements ; conséquemment , l'implantation devra être approuvée par l'officier responsable de celle-ci avant toute construction.

No. 2: Cette copie n'est pas conforme et est non-valide à moins de porter le sceau et la certification de l'arpenteur-géomètre.

No. 3: Les distances de dégagement entre la construction et les installations électriques existantes doivent faire l'objet d'une approbation par les autorités compétentes.

No. 4: Ce plan a été préparé à la demande de Mme Karama Jardak, représentant Northvolt North America, pour les fins d'érection d'un bâtiment industriel et il a été préparé à partir d'un extrait du plan d'architecte version informatique fourni par le client le 2 avril 2024.
Fichier informatique : 2024-03-28_Footprint EL1.dwg

Les mesures sont exprimées selon le système international d'unités (SI). Les distances mentionnées sont en mètres et peuvent être converties au système impérial, en pieds, en divisant par 0,3048.

PLAN D'IMPLANTATION

DUBOIS ARPENTEURS GÉOMÈTRES Inc.

2200, rue Marie-Victorin, bureau 202
Saint-Bruno-de-Montarville
(Québec) J3V 0M2
Téléphone: 450-653-7855, Télécopieur: 450-653-8946
Courriel: jp.roux@dubois-ag.com
Site internet: dubois-ag.com
Greffes: Denis Dubois, a.g. / Marcel B. Levasseur, a.g. / Pierre Bilodeau, a.g. J.D.Noël, a.g. / Robert Pelchat, a.g. (Verchères et Varennes)

Lot(s): VOIR PLAN
Cadastre: DU QUÉBEC
Circonscription foncière: CHAMBLY ET VERCHÈRES
Municipalité: VILLE DE SAINT-BASILE-LE-GRAND ET MCMASTERVILLE

JEAN-PHILIPPE ROUX
Arpenteur-Géomètre

Signé à SAINT-BRUNO
Le 5 avril 2024
Échelle: 1 : 2000 (SI)

Dessiné: G.M.
Vérifié:

Copie conforme à l'original
a.g.
Émise le

Dossier: D15739
Référence: D15739-14
Minute: 14942
Dessin: PL-14942-R