

Supervision archéologique
Maison Rollin-Brais
205, Chemin de Chambly, Longueuil



Mai 2024





Page couverture :

Maison Rollin-Brais, photo de Georges Paré, Collection Banque Laurentienne – 1945. Source : Doucet, Édouard (1999) Longueuil 1657-2000. Société d'histoire de Longueuil ;

« Contoured plan of Longueuil & St Lambert, Montreal, Canada East » relevé en 1865-1866 par Sitwell. Source : BAnQ_0000321598.

SUPERVISION ARCHÉOLOGIQUE
MAISON ROLLIN-BRAIS
205, Chemin de Chambly, Longueuil

Mai 2024

Rapport préparé par :

Artefactuel

40, rue Sainte-Catherine,
Beauharnois (Québec) J6N 2P9

info@artefactuel.ca

www.artefactuel.ca

Rapport présenté à :

Joannie Brouillard

Architecte, Chargée de projet

Ville de Longueuil, Division Projets et conception, Direction des biens immobiliers

joannie.brouillard@longueuil.quebec

No de référence : 2023-RE-05-26

Permis de recherche archéologique : 2023-ARTE-14

Résumé

Artefactuel présente ici le rapport d'intervention suite à la réalisation d'une supervision archéologique sur la propriété de la maison Rollin-Brais (site archéologique BjFj-6), localisée au 205, chemin de Chambly à Longueuil.

Le mandat confié à Artefactuel consistait à assurer la supervision archéologique de l'excavation requise pour atteindre la base des fondations de la maison dans le cadre des travaux de vérification des fondations extérieures. L'intervention s'est déroulée en matinée du 13 juillet 2023 et a permis de documenter les sols en périphérie de la Maison Rollin-Brais et une petite partie de ses fondations en sous-œuvre. Il a été observé que les sols avaient été perturbés récemment afin d'étanchéifier les fondations. Ainsi, aucune découverte archéologique n'a été effectuée et aucune recommandation afférente aux travaux d'excavation n'a été émise au terme de la supervision.

ÉQUIPE DE RÉALISATION**Ville de Longueuil, Division Projets et conception, Direction des biens immobiliers**

Architecte chargée de projet	Joannie Brouillard
------------------------------	--------------------

Atwill-Morin Maçonnerie

Chargée de projets junior	Florence Grenier
---------------------------	------------------

COSIGMA structure inc.

Directeur	Victor Martin, ing., M.Sc. Martin Grover
-----------	---

Excavation Gauthier**Artefactuel**

Coordonnatrice	Luce Lafrenière Archambault, archéologue
Chargée de projet, surveillance et rédaction	Josianne Jetté, archéologue
Chargée d'édition	Violette Vidal , archéologue

Archéo-CAD

Cartographie	Marie Fournier
--------------	----------------

Table des matières

Résumé	b
Équipe de réalisation.....	c
1. Introduction	1
2. Méthodologie	4
3. Cadre environnemental et description de l'aire d'étude.....	6
4. Cadre chronologique des occupations	9
4.1 Occupation autochtone du territoire.....	9
4.2 Occupation historique.....	11
La seigneurie et la baronnie de Longueuil	11
Le terrain de la maison Rollin-Brais.....	17
5. Interventions antérieures et potentiel archéologique.....	23
5.1 Sites à composante préhistorique.....	23
5.2 Sites à composante eurocanadienne.....	26
5.3 Interventions antérieures sur le site de la Maison Rollin-Brais (BjFj-6)	27
Renaud et Kirjan 1975 (BjFj-6-1).....	27
Archéobec 1997 (BjFj-6-2)	28
6. Résultats	31
7. Conclusion et recommandations	35
8. Médiagraphie	36
8.1 Ouvrages consultés.....	36
8.2 Sites internet	44
9. Annexe – Catalogue des photographies	

Liste des figures

Figure 1.1 : Limites du site BjFj-6 et localisation des sous-opérations archéologiques. Maison Rollin-Brais, 205 chemin de Chambly Longueuil. Cartographie: Archéo-CAD.....	2
Figure 1.2 : Localisation des biens patrimoniaux de l'aire d'étude. Étude de potentiel archéologique dans le cadre du réaménagement de la rue Saint-Charles Ouest. Cartographie: Archéo-CAD. Tiré de Artefactuel 2020.	3
Figure 2.1 : Localisation des sous-opérations archéologique BjFj-6-3A et 3B. Maison Rollin-Brais, 205 chemin de Chambly Longueuil. Cartographie: Archéo-CAD....	5
Figure 3.1: Localisation générale de la Maison Rollin-Brais (205 chemin de Chambly, Longueuil) à l'est du fleuve Saint-Laurent et au nord-est du Vieux Longueuil. Google Earth.....	8
Figure 3.2: Environnement urbain immédiat de la Maison Rollin-Brais (205 chemin de Chambly, Longueuil). Google Earth.	8
Figure 4.1 : Plan de l'évolution de la seigneurie de Longueuil. Artefactuel 2020.	12
Figure 4.2 : Village de Longueuil en 1810, dans «Histoire de Longueuil et de la famille de Longueuil» par A.Jodoin et J. L. Vincent, 1889 (Source : BAnQ 0002725645).....	13
Figure 4.3 : Extrait du «plan de la paroisse de Longueuil en 1723», par J.L. Vincent. Le bâtiment identifié par la lettre K est le fort de Longueuil (Source : BAnQ Vieux-Montréal CA601, S171, SS1, SSS2, D3-12-8).	14
Figure 4.4 : Extrait du «Plan figuratif de la Commune de Longueuil avec le chemin de Chambly du long de la dite Commune», par William Sax entre 1796 et 1810 (Source : BAnQ E6 S8, SS1, SSS547, D2088).....	15
Figure 4.5 : Plan du nouveau village de Longueuil par Joseph Weilbrenner en 1835 (Source : BAnQ Vieux Montréal CA601, S171, SS1, SSS1, D3-12-39)	18
Figure 4.6 : Extrait du «Contoured plan of Longueuil & St Lambert, Montreal, Canada East» relevé en 1865-1866 par Sitwell (Source : BAnQ 0000321598)....	19
Figure 4.7 : Plan d'assurance-incendie «Montreal Island and vicinity» par Goad, 1907 (Source : BAnQ P600, S4, SS1, D68).....	20
Figure 4.8 : Plans d'assurance-incendie de Longueuil fait par Goad en 1913 (Source : BAnQ 0003029168, 2 et 4).	21
Figure 4.9 : Démolition de la rallonge arrière de la Maison-Rollin Brais (photo Pierre Duquet, Renaud et Kirjan 1977).	21
Figure 4.10 : La Maison Rollin-Brais durant les travaux de restauration. Photographie de Pierre-Richard Bisson, 22 juillet 1979. PB28014, Don de la succession Pierre-Richard Bisson. Collection Images d'aménagement © 2004 Direction des bibliothèques, Université de Montréal.	22

Figure 5.1 : Localisation des sites archéologiques répertoriés et des zones d'interventions archéologiques près de l'aire d'étude. Cartographie: Archéo-CAD.	25
Figure 5.2 : Plan des sondages archéologiques réalisés par Renaud et Kirjan (1975).....	27
Figure 5.3 : Localisation des sondages archéologiques réalisés par Archéobec (1998). ...	29
Figure 6.1 : Vue générale du mur nord-ouest de la maison Rollin-Brais, au coin du bâtiment pointant vers l'ouest géographique. Vue vers l'est. BjFj-6-2023-N1-04.	31
Figure 6.2 : Fondation du mur nord-ouest de la Maison Rollin-Brais, couvert de polyuréthane. Vue vers le sud-est. BjFj-6-2023-N1-18.	31
Figure 6.3 : Paroi est (réel nord-est) de la sous-opération 3A. Vue vers le nord-est. BjFj-6-2023-N1-15.	32
Figure 6.4 : Croquis de la technique de construction des fondations tiré du rapport de Renaud et Kirjan (1975).	33
Figure 6.5 : Vue générale du coin de la maison Rollin-Brais pointant vers le nord géographique et partie du mur nord-est. Vue vers l'ouest. BjFj-6-2023-N1-09. .	33
Figure 6.6 : Vue générale de la sous-opération 3B et du polyuréthane contre le mur de fondation. Vue vers le sud-est. BjFj-6-2023-N1-19.	34

Liste des tableaux

Tableau 5.1 : Sites archéologiques à composante préhistorique découverts dans un rayon de 5 km de l'aire d'intervention.	23
---	----

1. Introduction

Artefactuel présente ici le rapport d'intervention suite à la réalisation d'une supervision archéologique sur la propriété de la maison Rollin-Brais, à l'attention de Madame Joannie Brouillard, architecte et chargée de projet à la Division projets et conception, Direction des biens immobiliers à la Ville de Longueuil.

La maison Rollin-Brais, localisée au 205, chemin de Chambly à l'angle de la rue Saint-André, a été construite vers 1794. Le bâtiment est cité au Répertoire du patrimoine culturel du Québec et correspond au site archéologique BjFj-6 enregistré au MCC (figure 1.1). La propriété se trouve en plein cœur du site patrimonial du Vieux-Longueuil (constitué en 1993). Ce dernier se distingue par son très riche patrimoine historique, archéologique et architectural et comprend plus de 950 immeubles, dont 455 ont été évalués à fort potentiel patrimonial, en plus de divers éléments paysagers et des vestiges archéologiques. Les bâtiments qui se trouvent à l'intérieur de ses limites datent du Régime français jusqu'à nos jours et incluent également trois biens classés, soit la Co-Cathédrale Saint-Antoine-de-Padoue, la maison Marie-Rose Durocher, ainsi que la maison Lamarre. Considérant la valeur patrimoniale exceptionnelle et le haut potentiel archéologique des lieux, la Ville de Longueuil exige la présence d'un archéologue lors de toute excavation effectuée dans l'emprise du site patrimonial du Vieux-Longueuil (figure 1.2).

Ainsi, le mandat confié à Artefactuel consistait à assurer la supervision archéologique de l'excavation requise pour atteindre la base des fondations de la maison Rollin-Brais. L'intervention a été réalisée conformément au permis de recherche archéologique 23-ARTE-14, lequel a été octroyé par le MCC, le 20 juin 2023. La supervision archéologique s'est déroulée en matinée du 13 juillet 2023. L'archéologue responsable de la supervision devait colliger les données archéologiques durant l'excavation d'une seule des deux tranchées exploratoires prévues par l'entrepreneur, soit celle située près du chemin de Chambly. Néanmoins, en attente d'une décision concernant le possible élargissement de cette tranchée, l'archéologue a également pu observer le dégagement du mur arrière du bâtiment et la tranchée qui se situait à l'emplacement d'une intervention archéologique antérieure (BjFj-6-1G). La supervision archéologique de la tranchée près du chemin de Chambly n'a mené à aucune découverte archéologique et il a été confirmé que la seconde couvrait une emprise déjà perturbée.

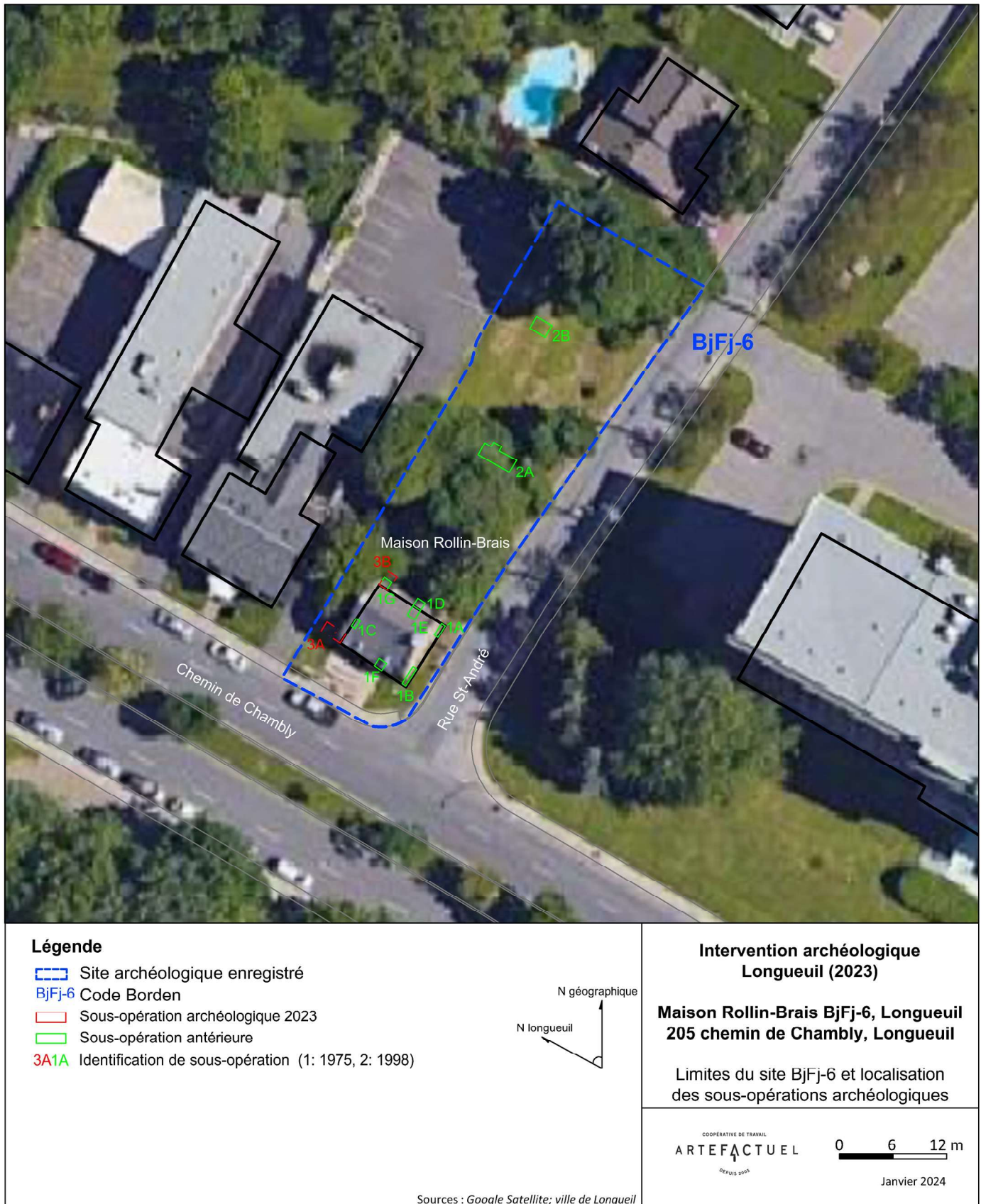


Figure 1.1 : Limites du site BjFj-6 et localisation des sous-opérations archéologiques. Maison Rollin-Brais, 205 chemin de Chambly Longueuil. Cartographie: Archéo-CAD.



Figure 1.2 : Localisation des biens patrimoniaux de l'aire d'étude. Étude de potentiel archéologique dans le cadre du réaménagement de la rue Saint-Charles Ouest. Cartographie: Archéo-CAD. Tiré de Artefactuel 2020.

2. Méthodologie

La supervision archéologique accompagnait l'excavation prévue dans le cadre des travaux de vérification visant à atteindre la base des fondations extérieures de la maison Rollin-Brais. La supervision archéologique se déroule en même temps que les travaux de l'entrepreneur et consiste à suivre, au besoin, à ralentir ou à arrêter ponctuellement les opérations d'excavation en fonction des éléments archéologiques observés. Effectivement, si des sols ou des vestiges archéologiques devaient être rencontrés (autre que le parement extérieur des fondations), leur dégagement plus minutieux afin de permettre leur documentation était prévu au mandat. En cas de découverte archéologique d'importance nécessitant un arrêt temporaire des travaux d'excavation, des dispositions particulières pouvaient être mises en place avec l'entrepreneur afin de déplacer son équipe pour permettre à l'archéologue de procéder adéquatement à l'enregistrement des éléments archéologiques mis au jour.

Le numéro d'opération 3 a été assigné à l'intervention et les deux tranchées ont reçu chacune un numéro de sous-opération (3A et 3B). Aucun sol archéologique n'a été relevé. Les portions de fondation dégagées étaient recouvertes de polyuréthane. Ainsi, l'ouverture de fiches d'enregistrement a été jugée inadéquate et les notes de terrain se limitent au carnet d'arpentage. Le dossier technique comprend un catalogue des photographies (BjFj-6-2023-N1 présenté à l'Annexe A). Pour les enregistrements au terrain, le nord arbitraire utilisé lors de la première intervention sur le site en 1975 a été utilisé pour les photos, soit en direction du fleuve Saint-Laurent, en suivant le chemin de Chambly. Néanmoins, le nord géographique a été indiqué sur les croquis et après compilation des données disponibles il a été convenu de discuter des résultats en se basant davantage sur le nord géographique, facilitant l'arrimage avec les plans d'architecture et de localisation (figure 2.1). Les sous-opérations 3A et 3B sont donc considérées se trouver à l'ouest et au nord de la maison respectivement.



Figure 2.1 : Localisation des sous-opérations archéologique BjFj-6-3A et 3B. Maison Rollin-Brais, 205 chemin de Chambly Longueuil. Cartographie: Archéo-CAD.

3. Cadre environnemental et description de l'aire d'étude

Le paysage actuel se trouve dans la région physiographique des basses-terres du Saint-Laurent. Cette région forme une vaste plaine basse, relativement unie et dont les seuls éléments du relief sont les collines montérégiennes, telle que le mont Saint-Bruno. L'assise géologique est constituée de roches sédimentaires (calcaire, mudrock et grès) de l'ère paléozoïque (principalement entre 570 et 440 millions d'années avant aujourd'hui) déposées en strates horizontales à sub-horizontales. Dans la zone d'intervention, ce sont des dépôts d'argiles et de limons qui se sont déposés dans les eaux calmes de la mer de Champlain et sur le fond des chenaux de l'ancien Proto Saint-Laurent associés à la plaine de la vallée du Saint-Laurent (Commission géologique du Canada 2014). Ces dépôts sont généralement minces et peuvent contenir quelques galets par endroits. Selon les études pédologiques, les sols naturels de la région de Longueuil sont majoritairement constitués de matériaux argileux, mal drainés, profonds ou minces sur roc ou sur till et associés au sous-groupe des gleysols humiques orthiques (Auger, 1942).

Après la fonte de l'*Islandis laurentidien*, la zone d'intervention se trouve éventuellement sous les eaux de la mer de Champlain. Lorsque le relèvement isostatique chasse les eaux salées des basses-terres du Saint-Laurent (Lamarche, 2011), le lac *Lampsilis* (10 600 – 7 500 ans AA), ancêtre de l'actuel lac Saint-Pierre, succède à la mer de Champlain. Le relèvement isostatique entraîne une baisse du niveau d'eau et l'important processus d'érosion qui s'ensuit dépose des sédiments sableux sur les hauts fonds du lac, recouvrant ainsi les moraines et les argiles mises en place par la mer de Champlain (Filion et Quinty, 1993). Avec la baisse du niveau d'eau, les formations sableuses constitueront des espaces relativement plats et bien drainés propices à l'établissement de campements par les premiers groupes autochtones qui foulent le territoire. Durant la période du Proto-Saint-Laurent qui suit, des épisodes de bas niveau d'eau permettent aux terres situées autour de 12 m ANMM d'être exondées (Richard et Girard, 2016). Durant quelques siècles, les espaces riverains situés autour de 12 m ANMM seraient ainsi devenus potentiellement habitables par les groupes autochtones. Cependant, ces épisodes de bas niveau ont été entrecoupés de remontées du niveau de l'eau qui ont à nouveau ennoyé les terres riveraines. . Le niveau du fleuve Saint-Laurent ne se stabilise à son niveau actuel qu'autour de 2 500 ans AA.

L'aire d'intervention, qui se situe à une altitude d'environ 20 m ANMM, a donc été exondée vers 7 500-7 000 AA, le niveau du fleuve correspondant dès lors à peu près à son niveau actuel (Richard et Girard, 2016). Selon la littérature, lors des épisodes de bas niveau d'eau, vers 7 000 et 4 000 ans AA, les territoires situés autour de 12 m ANMM ont été asséchés et sont donc devenus habitables par des groupes autochtones durant quelques siècles. Si l'on compare la localisation de l'aire d'intervention au modèle de l'évolution des niveaux d'eau relatifs du lac Lampsilis et du Proto-Saint-Laurent dans le secteur nord du lac Saint-Pierre (Lamarche, 2005), les territoires situés à moins de 20 m d'altitude auraient à nouveau été inondés lors de la remontée du niveau d'eau autour de 5 000 et 3 000 ans AA, rendant ainsi le secteur inhabitable. Toujours selon ce

modèle, l'émersion définitive du terrain se serait produite vers 2 500 ans AA, lorsque le niveau du fleuve se stabilise.

Au cours de l'Optimum climatique de l'Holocène (9 000 – 5 000 ans AA), le climat devient relativement plus chaud et sec (Briner et al., 2016). Les conditions plus clémentes permettent, entre autres, l'établissement des feuillus comme l'érable à sucre, l'érable rouge, le hêtre et le chêne. Autour de 6 000 ans AA, s'amorce le développement du domaine de l'érablière à caryer cordiforme qui correspond au couvert forestier actuel dans la région. Néanmoins, aujourd'hui, le paysage naturel est très fragmenté dû au développement du milieu urbain et à l'agriculture. Le couvert forestier résiduel est représenté par une forêt mixte à dominance de feuillus qui, dans l'ensemble, est très dégradée.

L'hydrographie de l'aire d'étude est dominée aujourd'hui par le fleuve Saint-Laurent qui borde la ville de Longueuil. Le secteur ciblé se trouve aujourd'hui à 580 m du fleuve. Cependant, l'aménagement de la marina de Longueuil (Port de plaisance Réal Bouvier de Longueuil) a repoussé la rive de plusieurs mètres. Le cours naturel du fleuve, c'est-à-dire avant ces aménagements modernes, se trouvait à probablement à moins de 450 m de l'aire d'intervention. Le ruisseau Saint-Antoine, qui effectue un méandre accentué à la hauteur de la rue Saint-Charles, se trouvait pour sa part à près de 200 m à l'est. On retrouve également quelques milieux humides qui ceinturent le nord-est de la ville.

La zone d'intervention se trouve actuellement en périphérie du centre-ville de Longueuil, dans l'est du Vieux-Longueuil (figures 3.1 et 3.2). Le terrain est bordé au sud-ouest géographique par le chemin de Chambly qui est aujourd'hui un boulevard important. Au sud-est, on trouve la rue Saint-André et, au nord-ouest, une habitation convertie en place d'affaires et dont le terrain a été aménagé en stationnement asphalté. La propriété de la maison Rollin-Brais est donc entourée d'aménagements modernes alors qu'à l'intérieur des limites de celle-ci on trouve des arbres matures et un terrain gazonné. Autour de la maison qui se situe au sud-ouest du terrain, des perturbations attribuées à d'anciennes annexes démolies sont encore perceptibles.



Figure 3.1: Localisation générale de la Maison Rollin-Brais (205 chemin de Chambly, Longueuil) à l'est du fleuve Saint-Laurent et au nord-est du Vieux Longueuil. Google Earth.



Figure 3.2: Environnement urbain immédiat de la Maison Rollin-Brais (205 chemin de Chambly, Longueuil). Google Earth.

4. Cadre chronologique des occupations

4.1 Occupation autochtone du territoire

Dans l'état actuel des connaissances archéologiques et paléoenvironnementales, le territoire à l'étude aurait été habitable de manière permanente qu'à partir de 2 500 ans AA (Sylvicole inférieur), mais deux épisodes de bas niveaux d'eau l'auraient aussi rendu accueillant brièvement entre 7 500 et 7 000 ans AA (Archaïque moyen) et vers 4 000 ans AA (Archaïque supérieur). Il y a peu de sites archéologiques assurément attribuables aux périodes ancienne et moyenne de l'Archaïque au Québec. Ces derniers se concentrent principalement dans le secteur de Québec (Pintal, 2004), sur la Côte-Nord (Plourde, 2003; Pintal, 1998) et dans la région de Lac-Mégantic (Graillon, 1997 et 1999; Chapdelaine, 2007 et 2017). Cependant, la connaissance du territoire s'approfondit au fil du temps, les groupes amérindiens de l'Archaïque supérieur du Québec méridional réduisent leur déplacement et consolident leur identité en s'appropriant une certaine région et en y évoluant sur une période couvrant plus d'une saison. C'est durant cette période que s'amorce l'occupation de la Montérégie. Des sites de l'Archaïque post-laurentien (fin de l'Archaïque supérieur) ont été découverts à Verdun (BiFj-85; SACL, 2010; figure 3-2), dans le Vieux-Montréal (BjFj-49, BjFj-85 et BjFj-107; Ethnoscop, 2000, 2004 et 2005) et à l'église du Sault-au-Récollet dans Ahuntsic-Cartierville (BjFj-85; Arkéos, 1996). Une pointe de projectile à pédoncule a également été mise au jour sur le site BkFi-1 de l'île Sainte-Thérèse et pourrait dater de l'Archaïque supérieur (Chevrier, 1980 : 14) ou de l'Archaïque moyen (Archéolab.Québec).

Le développement de l'horticulture qui s'ensuit évolue en une véritable agriculture, une nouvelle matière fortement associée à ces activités de subsistance apparaît sur les sites : la poterie. Cette nouveauté marque le début d'une période qui a été subdivisée en trois, soit le Sylvicole inférieur (3 000-2 400 AA), le Sylvicole moyen (2 400-1 500 AA) et le Sylvicole supérieur (1 500-450 AA). Il en découle une exploitation de plus en plus intensive des territoires et une certaine sédentarisation s'installe progressivement parmi les groupes qui bordent la vallée du Saint-Laurent. Il y a environ 1 000 ans AA, de véritables villages semi-permanents sont installés sur des terrains en retrait du fleuve. Les groupes iroquoiens s'établissent dans des villages comptant parfois plusieurs centaines d'habitants, vivent dans des maisons longues et pratiquent une agriculture de subsistance. Les sites archéologiques datant du Sylvicole abondent en Montérégie. On retrouve par exemple des occupations du Sylvicole inférieur à Montréal (BjFj-49/BjFj-18, Ethnoscop, 2000 et 2005a; BiFj-85, SACL, 2010; Place Jacques Cartier et Place Royal, Arkéos, 1991). Des sites du Sylvicole moyen ont pour leur part été mis au jour sur les îles de Boucherville (BjFi-7; Arkéos, 2002; Joyal, 1999; Archéobec, 1996a) et à Montréal (BjFj-49, BjFj-18/BiFj-85 et BkFi-52), alors que des sites de la dernière période du Sylvicole ont été observés sur l'île de Montréal (BjFj-134, Ethnoscop, 2008a; BjFj-49/BjFj-18, aux Jardins d'Youville, à la Place Royale et à la Place Jacques Cartier, Arkéos, 1991; à la chapelle Bonsecours, GRHQ et SACL, 1998, et à Faubourg Québec, Ethnoscop, 2008 b) et sur les îles de Boucherville (Archéobec, 1996 a; Joyal,

1999). Une concentration d'occupations datées du Sylvicole a également été reconnue dans l'arrondissement historique de La Prairie (Arkéos, 2010).

Des interventions réalisées entre 2005 et 2016 dans le parc de la Baronnie, à environ 200 m au nord-ouest de la Maison Rollin-Brais, ont par ailleurs révélé plusieurs épisodes d'occupations autochtones échelonnés entre le Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 ans AA) et le Sylvicole supérieur récent (650 à 450 ans AA) (Arkéos, 2006, 2009, 2012, 2018). Ces découvertes confirment l'utilisation de ce secteur de la rive sud du fleuve par les groupes autochtones pendant environ 2000 ans.

Peu d'informations sont disponibles à propos de la présence autochtone dans la région de Longueuil au début de la colonisation par les Européens. La majeure partie des sources consultées concernent la fréquentation de régions limitrophes par les groupes des Premières nations. Jodoin et Vincent mentionnent : «[...] il est dit que certain Algonquin, montrant les terres de Chambly et de Saint-Jean, affirma qu'autrefois, sa nation avait possédé dans cette région, des bourgades très peuplées» (Jodoin et Vincent 1889 : 4, d'après les Relations des Jésuites, années 1644 et 1646). En somme, le climat belliqueux qui règne à la fin du XVI^e siècle et durant une bonne partie du XVII^e siècle rend peu propice à l'occupation autochtone de l'aire d'étude, sinon lors de haltes de courtes durées, notamment par des membres d'expéditions guerrières.

4.2 Occupation historique

La seigneurie et la baronnie de Longueuil

En 1657, Charles Le Moyne se voit octroyer, par Jean Lauzon de la Citière, l'arrière-fief de Longueuil qui fait cinquante arpents de front par cent de profondeur (figure 4.1 ; 1), puis en 1665, l'île Sainte-Hélène et l'île Ronde (aujourd'hui Notre-Dame) lui sont aussi concédées (figure 4.1 ; 2). Le Moyne se réserve alors une terre où il établira éventuellement son domaine seigneurial. À cette même époque, le roi de France ordonne l'envoi du régiment de Carignan-Salières afin de pacifier le sud de la colonie soumise à des attaques régulières venant des Iroquois. Les soldats du régiment construisent de nombreux postes de défense le long de la rivière Richelieu, considérée alors comme la voie de pénétration idéale vers le camp ennemi. Afin de faciliter la circulation des militaires et le transport des denrées vers les différents postes de défense, dont le fort Saint-Louis à Chambly, le roi ordonne la construction d'un chemin reliant Ville-Marie à Chambly (Chemin de Chambly). Ce dernier est aménagé à l'automne 1665 à travers forêts et marécages et constitue la première voie carrossable au Canada (Renaud, Marier et Bolduc 2003 : 31). Bien que certains tronçons étaient ouverts vers la fin du XVII^e siècle, il semble qu'au milieu du XVIII^e siècle le chemin ne permettait pas encore de se rendre jusqu'à Chambly (Lemoine, 1988).

Après son anoblissement en 1668, Charles Le Moyne reçoit de l'intendant Talon les terres non concédées comprises entre le fief Tremblay et la seigneurie de la Prairie (figure 4.1 ; 3). Les trois concessions sont ensuite réunies en 1676 sous le nom de seigneurie de Longueuil (figure 4.1 ; 4), grâce à l'accord de Duchesneau (Fish, 1990). Les premiers habitants s'installent à l'intérieur du domaine seigneurial et défrichent les terres le long du fleuve afin d'y aménager l'éventuel chemin du Roy, qui permettra de relier les seigneuries de Boucherville, Longueuil et La Prairie. Ce chemin apparaissant sur plusieurs plans anciens semble toutefois disparaître au milieu du XIX^e siècle (Renaud, Marier, et Bolduc 2003 ; 24). Le long du fleuve, au nord du chemin du Roy, une bande de terre est réservée par le seigneur pour y aménager la Commune, afin d'en faire un espace collectif permettant aux censitaires d'y faire paître leur bétail (L'Enclume, 2014 : 12). C'est le long du ruisseau d'Adoncourt, nommée plus tard Saint-Antoine, que Le Moyne fait construire un moulin à vent en 1668 et en 1671, y érige sa demeure (Lemoine, 1975 : 96). L'aveu de dénombrement de 1677 traitant du fief et seigneurie de Longueuil, indique que :

... le domaine et principal manoir du d. sieur de Longueuil consistait en douze arpents de large de long du fleuve St-Laurent sur deux lieues ou environ de profondeur sur lequel sont construits une grande maison de maçonnerie, grange estable, moulin à vent, cour et jardin garny de bestiaux, dont trente arpents en labour de charrue et autres bois abattus (Jodoin et Vincent, 1889 : 60).

À ces bâtiments s'ajoute aussi une boulangerie, probablement située au nord de la rue Saint-Charles, non loin du ruisseau. Le premier manoir de Longueuil, de 45 pieds français de long sur

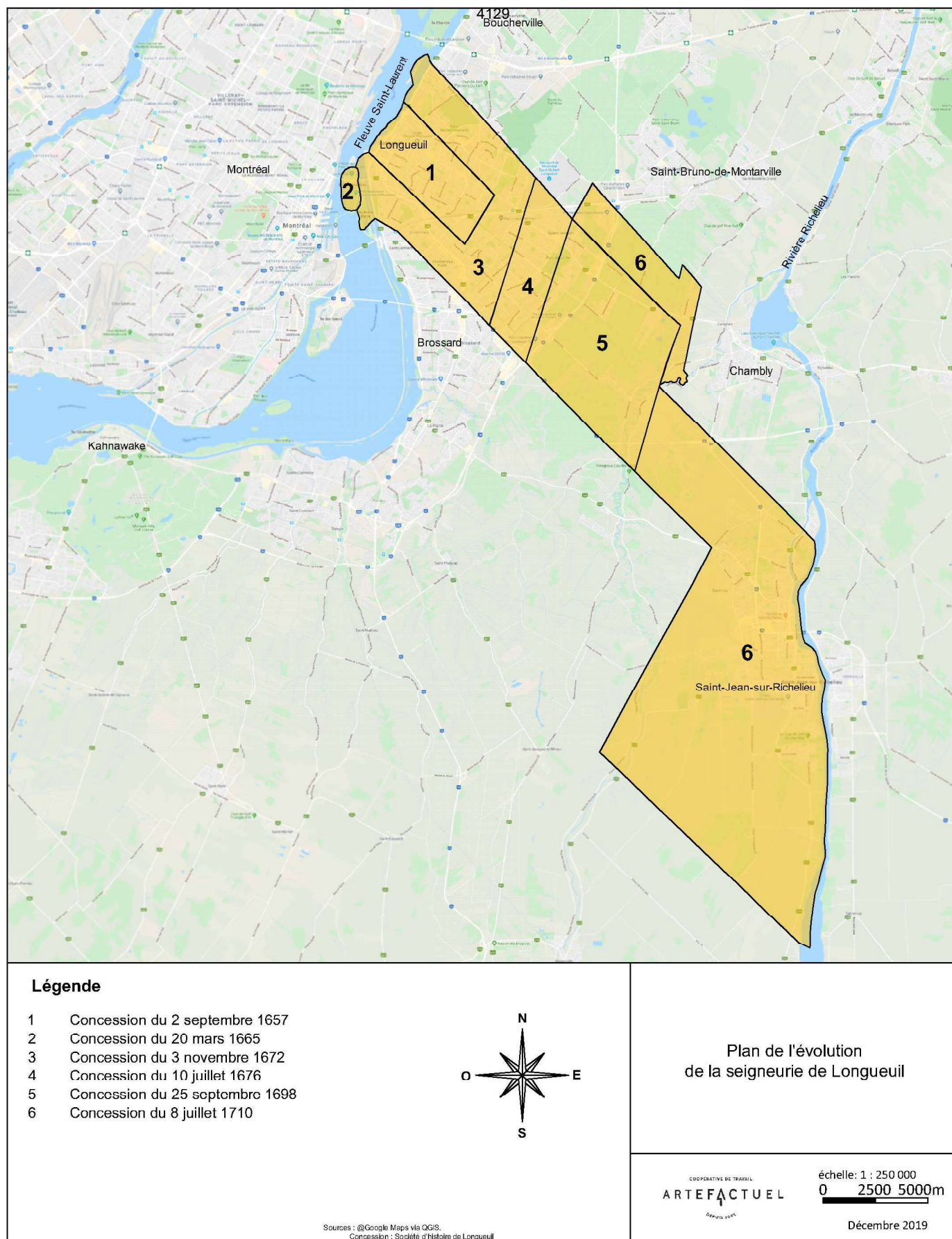


Figure 4.1 : Plan de l'évolution de la seigneurie de Longueuil. Artefactuel 2020.

25 pieds de large (14,60 m x 8,13 m), était situé à l'intersection sud-est de la rue Saint-Charles et du chemin de Chambly. Le moulin était pour sa part à l'est du ruisseau et plus près du fleuve (figure 4.2). Une première chapelle en bois semble avoir été construite en 1683, mais son emplacement reste à ce jour inconnu (Doucet, 1977). Les sources documentaires consultées semblent toutefois s'entendre sur le fait qu'elle se trouvait tout juste au nord de la rue Saint-Charles, près du ruisseau Saint-Antoine (Arkéos, 2014 : 32). En 1685, Charles Le Moyne s'éteint et lègue le domaine seigneurial à l'aîné de la famille. En 1688, sont ouverts les registres de la paroisse Saint-Antoine de Pade, officiellement érigée à Longueuil en l'honneur du saint patron du beau-père de Charles Le Moyne 1er, Antoine Primot (Lemoine, 1987 : 61 et Doucet, 1999). Entre 1696 et 1698, afin de protéger les habitants contre les attaques invasives des Iroquois, Charles Le Moyne (fils) fait construire un château fort d'une imposante maçonnerie au bout du chemin de Chambly (figures 4.3 et 4.4).

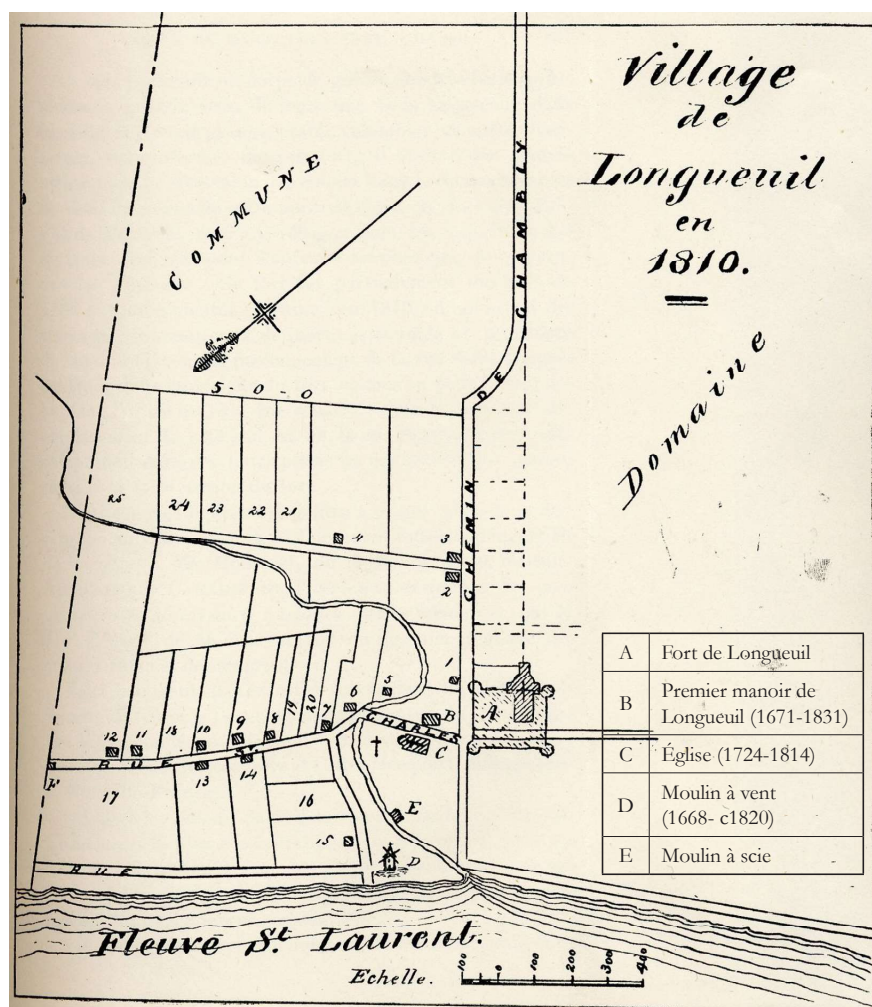
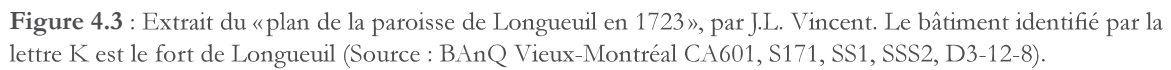


Figure 4.2 : Village de Longueuil en 1810, dans « Histoire de Longueuil et de la famille de Longueuil » par A. Jodoin et J. L. Vincent, 1889 (Source : BAnQ 0002725645).



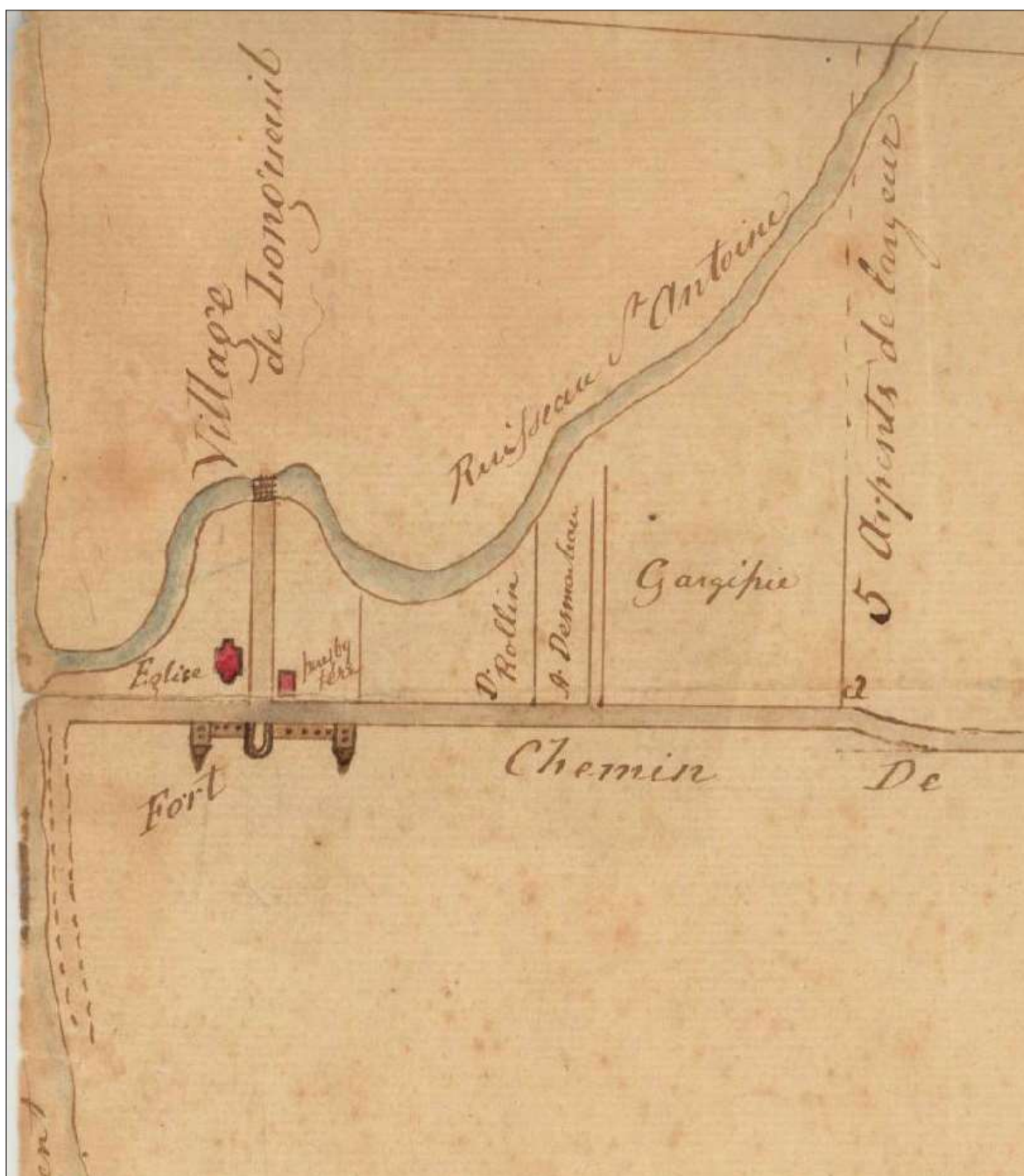


Figure 4.4 : Extrait du «Plan figuratif de la Commune de Longueuil avec le chemin de Chambly du long de la dite Commune», par William Sax entre 1796 et 1810 (Source : BAnQ E6 S8, SS1, SSS547, D2088).

Au cours de l'année 1700, Charles Le Moyne fils est nommé baron et son territoire est alors érigé en baronnie. En 1710, une dernière concession est ajoutée au territoire du baron de Longueuil qui s'étend désormais jusqu'à la rivière Richelieu (figure 4.1 ; 6). L'absence du baron, qui vit à Montréal depuis 1704, semble ralentir le développement, puisqu'à la fin du XVII^e siècle seulement 223 individus habitent la baronnie (Lemoine, 1975 : 69). Le village de Longueuil est mentionné pour la première fois dans l'acte de concession de Charles Le Moyne à André La Marre, le 15 octobre 1711. Dans l'aveu et dénombrement de 1723, on évoque qu'une certaine portion de front du domaine seigneurial sera réservée pour la création d'un village, et plus précisément, afin d'y construire une église et un cimetière (Jodoin et Vincent, 1889 : 636-663).

Puisque la chapelle du fort est devenue trop petite pour accueillir l'ensemble des fidèles, la Fabrique de la paroisse de Saint-Antoine de Pade procède, entre 1724 et 1727, à la construction d'une première église paroissiale sur le lot réservé par le baron. Ce terrain se localise aujourd'hui à l'angle nord-est de l'intersection du chemin Chambly et de la rue Saint-Charles Est. L'église faisait face au chemin de Chambly et son cimetière était situé sur le bord du ruisseau Saint-Antoine, autour du cœur de l'église (Jodoin et Vincent, 1889 : 214).

Après être demeuré à nouveau au fort de Longueuil plusieurs années consécutives, le premier baron, Charles Le Moyne fils, décède le 7 juin 1729. Les registres paroissiaux mentionnent que le baron y vivait avec sa famille et ses deux esclaves et leurs enfants (Jodoin et Vincent, 1889 : 228). En 1729, Charles, le quatrième enfant du couple, devient alors le deuxième baron de Longueuil à l'âge de 42 ans. Sous son autorité, le village s'agrandit. Entre 1723 et 1759, douze nouvelles concessions sont octroyées à l'est du chemin de Chambly. La Conquête par les forces britanniques n'apporte pas de changement immédiat dans la vie des Longueillois. En 1760, la baronnie devient toutefois le chef-lieu d'un des cinq districts judiciaires établis par le général Thomas Gage, alors gouverneur de Montréal. La Cour de Longueuil aura juridiction pour les paroisses de Longueuil, Chambly, Châteauguay, La Prairie, Boucherville et Varennes (Doucet, 1999). En 1769, on ne retrouve que sept ou huit maisons au village, principalement des négociants et des artisans qui n'ont pas besoin d'une grande terre pour gagner leur vie.

En 1792, le fort de Longueuil à l'ouest est partiellement incendié pendant l'occupation d'une garnison britannique (Jodoin et Vincent, 1889 : 167). À la suite de l'incendie, ses murs sont peu à peu démantelés par les habitants qui viennent y récupérer des matériaux. En 1809, la baronne Marie-Charles-Joseph concède un terrain de 170 pieds sur 200 pieds à la Fabrique de Longueuil (Saint-Antoine), terrain où se trouve alors le fort en ruines (Rumilly 1974 : 90). C'est sur ce terrain qu'on procède à la construction de la deuxième église entre 1811 et 1814 en utilisant également certaines pierres de l'ancien fort. Le don de ce terrain est la première concession annonçant le morcellement du domaine seigneurial.

Le terrain de la maison Rollin-Brais

C'est durant les développements subséquents que le lot du terrain de la maison Rollin-Brais est concédé à Jean-Baptiste Aubin dit Champagne, le 25 février 1778. Les dimensions exactes ne sont pas données dans l'acte notarié (Perreault 1977, Archéobec 1998b), mais il s'agit vraisemblablement du lot actuel 2005928 et du lot adjacent. Il est effectivement mentionné qu'il est borné par devant par le chemin de Chambly et de côté par la rue Sainte-Catherine (l'actuelle rue Saint-André). De l'autre côté se trouve un moulin à scie dont le terrain se poursuit à l'arrière du lot concédé. Lorsque le terrain est vendu le 3 mars 1792 par Marie-Françoise Roquan, la veuve en secondes nocces de Jean-Baptiste Aubin dit Champagne, l'acte notarié mentionne la présence d'une maison et de bâtiments secondaires. En l'absence de données historiques concernant une autre résidence sur les lots actuels qui formaient ce terrain, on peut donc penser que la maison Rollin-Brais est érigée entre 1778 et 1792, avant son acquisition par Joseph Lévesque, Maître menuisier (Perreault 1977, Archéobec 1998b).

Rappelons qu'à l'ouest, en 1792, le fort de Longueuil est partiellement incendié pendant l'occupation d'une garnison britannique et que ses murs sont peu à peu démantelés par les habitants qui viennent y récupérer des matériaux. Il serait intéressant de vérifier si certaines parties de la maison pourraient avoir bénéficié de la réutilisation de matériaux du fort, malgré que celle-ci soit principalement de bois comme nous l'indique un acte de vente du 10 juin 1794. Effectivement, deux ans après en avoir fait l'acquisition, Joseph Lévesque vend le terrain de la Maison Rollin-Brais à Étienne Guilliot, maître forgeron. L'acte fait mention d'une maison de bois et d'une écurie (Perreault 1977, Archéobec 1998).

Louis Chaussé dit Comtois fait l'achat du lot en 1799 dont la description correspond de près aux deux lots du coin du chemin Chambly et la rue Saint-André. En 1801, le terrain est vendu à André Birtz dit Desmarteaux, forgeron (figure 4.2). On y mentionne une maison et d'autres bâtiments dont la nature n'est pas élaborée dans l'acte, ainsi qu'un jardin (Perreault 1977). Un inventaire de 1810 nous informe que la maison de pierres comprend alors deux étages de vingt-quatre pieds sur vingt-six pieds avec deux cloisons faisant la division de quatre appartements dans le haut, une boutique de forge dans le bas. Il semble que la maçonnerie soit déjà instable, car si l'on comprend bien l'acte, quatre crevasses verticales y sont mentionnées (Perreault 1977). Une grange et une écurie en pièce sur pièce d'environ quarante pieds sont également mentionnées à l'inventaire, ainsi qu'une charbonnière et quelques autres petits bâtiments qui accueillent notamment les nombreux animaux du propriétaire et témoignent de la fonction agricole des lieux, en plus des activités de forge.

Alexis Rollin, maître forgeron, achète le lot en 1814 et la maison en pierres sera louée durant deux années à Jos Carmel, écuyer et marchand. À proximité, entre les deux visites de l'arpenteur Joseph Bouchette en 1815 et 1832, le village de Longueuil passe d'une quinzaine de maisons à plus d'une soixantaine, dont deux servent d'école (Deslauriers, 1981 : 17). L'une de ces maisons-

écoles appartient à l'aubergiste Rollin qui en fait la location à la Fabrique de la paroisse. Cette propriété sera officiellement acquise par la Fabrique en 1834 afin de la convertir en école (Ethnoscop, 2018 : 9). Le plan de Weilbrenner dressé en 1835 (figure 4.5) illustre bien le développement du nouveau village de Longueuil à l'ouest du chemin de Chambly. On y voit la division de l'ancien domaine en de nombreux lotissements, dont plusieurs situés le long du chemin de Chambly et de la rue Saint-Charles sont déjà vendus. La deuxième église paroissiale, la demeure du curé Chaboillez et la maison de ferme appartenant à la baronne sont situées au sud de la rue Saint-Charles et plusieurs nouvelles rues sont maintenant tracées.

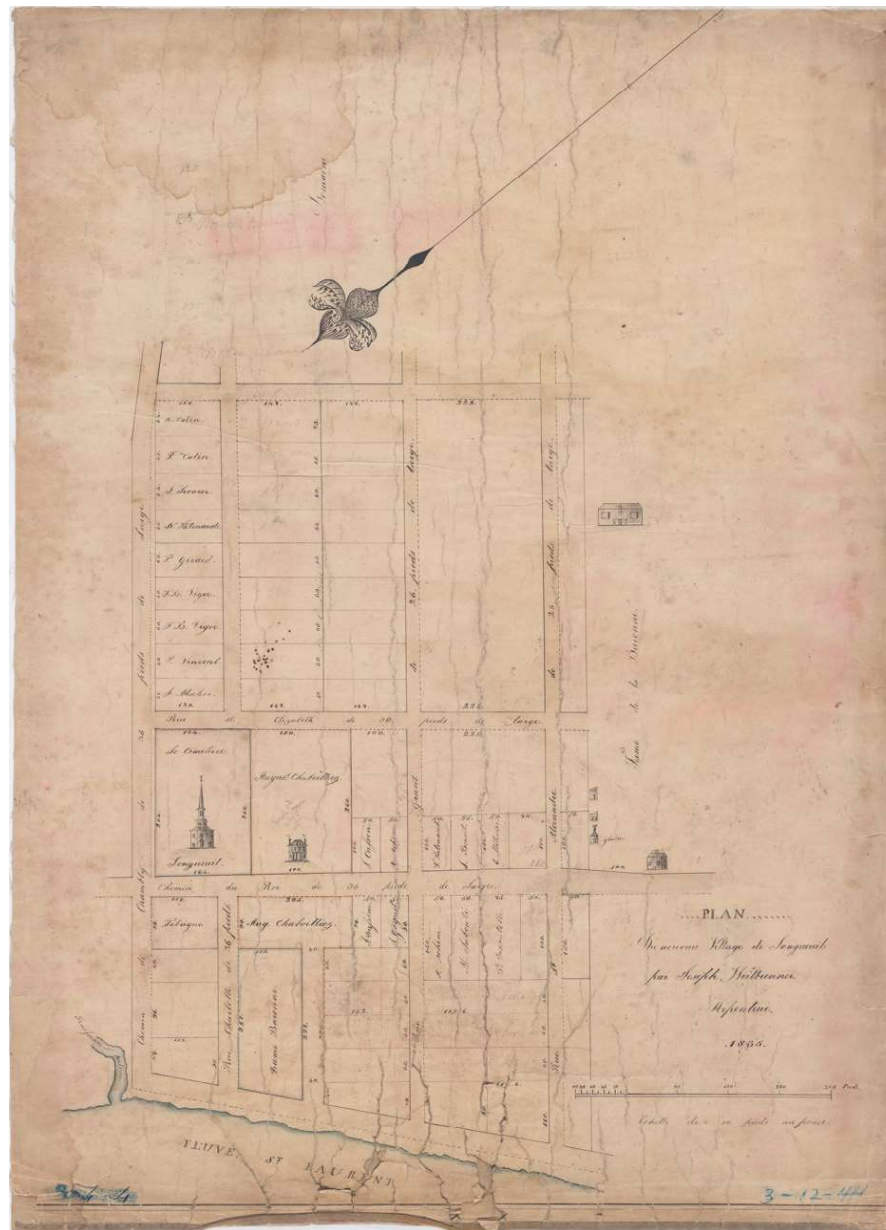


Figure 4.5 : Plan du nouveau village de Longueuil par Joseph Weilbrenner en 1835
(Source : BANQ Vieux Montréal CA601, S171, SS1, SSS1, D3-12-39)

Dans le testament d'Alexis Rollin, décédé en 1839, la fonction agricole de la propriété au coin du chemin Chambly et de la rue Saint-André semble avoir diminué (Perreault 1977, Archéobec 1998b). La boutique de forge n'est plus mentionnée et Alexis Rollin semble avoir fini sa vie en tant que marchand et aubergiste. Sa veuve, Suzanne Dufresne, conserve par ailleurs le titre d'aubergiste au moins jusqu'en 1840 (Favreau, 1976 : 12). La succession vend la maison au fils d'Alexis, le Dr Alexis Rollin, en 1854. Notons que le Dr Alexis Rollin avait précédemment fait partie des citoyens arrêtés à Longueuil par les Anglais et détenus trois jours au fort de Chambly durant la rébellion des Patriotes (1837-1838) (Doucet, 1979 : 8). C'est probablement durant son occupation de la maison que celle-ci sera agrandie par l'arrière et que le plancher intérieur sera refait. Sur le plan de Sitwell de 1865-1866, la maison a effectivement une forme plus allongée (figure 4.6). Les rénovations pourraient également avoir été entreprises par son père, mais des travaux archéologiques ont démontré que le nouveau plancher serait antérieur à 1837 (Renaud et Kirjan 1975).



Figure 4.6 : Extrait du «Contoured plan of Longueuil & St Lambert, Montreal, Canada East» relevé en 1865-1866 par Sitwell (Source : BAnQ 0000321598).

Le Dr. Alexis Rollin conserve la propriété durant 32 ans avant de la céder à sa fille, Marie Louise Corinne Rollin (mariée à Narcisse Pigeon), en 1886. La maison ne semble pas connaître de transformation majeure avant 1907 (figure 4.7). La fille de Marie Louise, Aimée Pigeon, hérite de la propriété en 1912 et la vend ensuite à Émilien Brais. La rallonge latérale pourrait avoir été ajoutée avant cette vente, mais est peut-être le fait du nouveau propriétaire puisqu'elle apparaît sur le plan d'assurance-incendie de Longueuil en 1913 (figure 4.8). Finalement, c'est Alice Gareau, la veuve de ce dernier, qui la vend à la Ville de Longueuil en 1973. C'est la fin de l'occupation domestique de la maison.

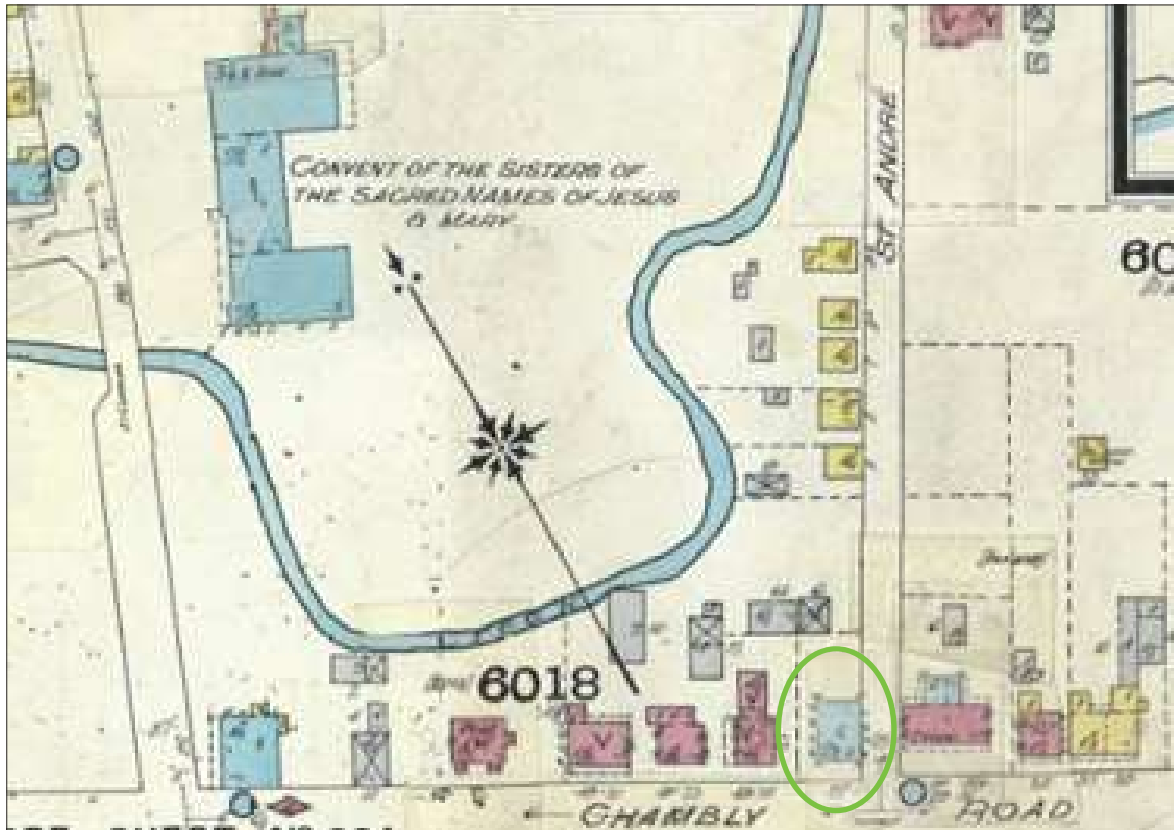


Figure 4.7 : Plan d'assurance-incendie « Montreal Island and vicinity » par Goad, 1907 (Source : BANQ P600, S4, SS1, D68).

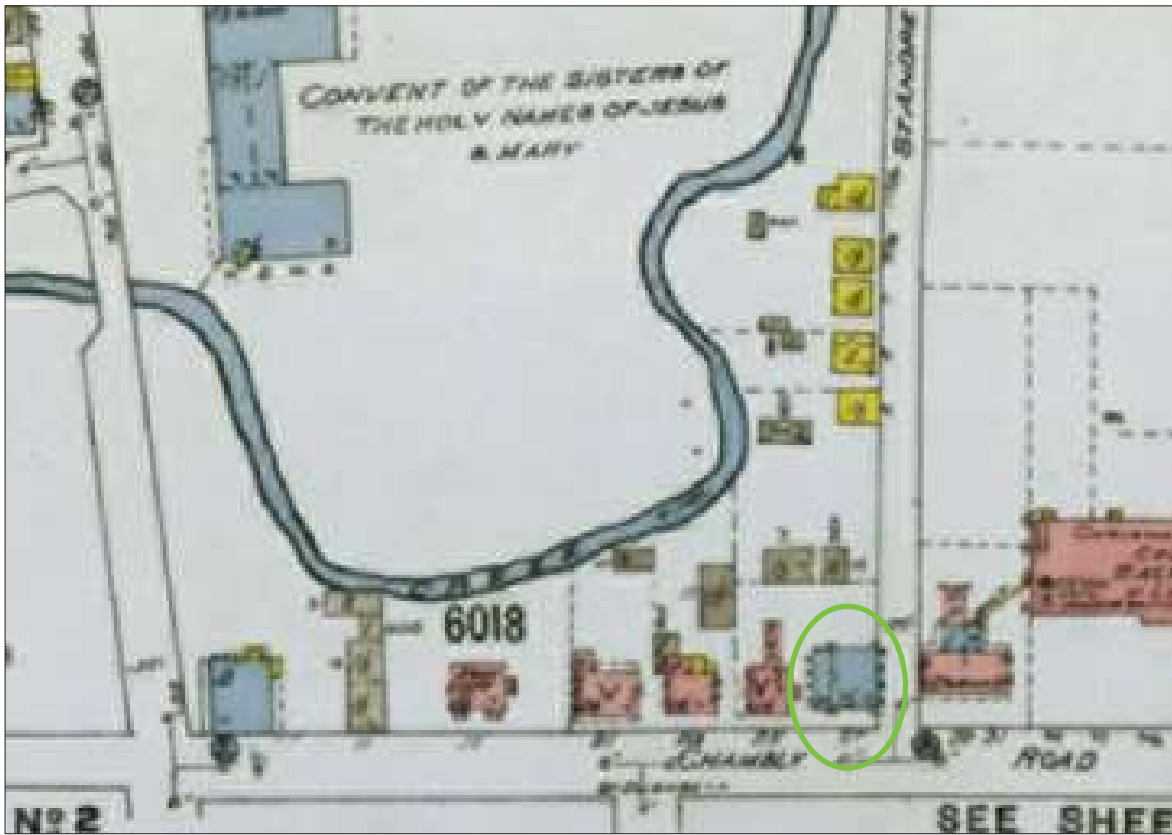


Figure 4.8 : Plans d'assurance-incendie de Longueuil fait par Goad en 1913 (Source : BAnQ 0003029168, 2 et 4).

En 1975, la maison fait l'objet d'un inventaire archéologique en vue de travaux de restauration et l'ensemble du terrain se voit attribuer le code de site archéologique BjFj-6 (figure 4.9 et 4.10). Après sa restauration, la maison a accueilli différentes organisations de Longueuil au fil des années. Depuis 1993, le Vieux-Longueuil dans son ensemble et la Maison Rollin-Brais sont tous deux constitués en site du patrimoine (citation municipale depuis 2012) par la Ville de Longueuil (Répertoire du patrimoine culturel du Québec).



Figure 4.9 : Démolition de la rallonge arrière de la Maison-Rollin Brais (photo Pierre Duquet, Renaud et Kirjan 1977).



Figure 4.10 : La Maison Rollin-Brais durant les travaux de restauration. Photographie de Pierre-Richard Bisson, 22 juillet 1979. PB28014, Don de la succession Pierre-Richard Bisson. Collection Images d'aménagement © 2004 Direction des bibliothèques, Université de Montréal.

5. Interventions antérieures et potentiel archéologique

L'étude de potentiel archéologique réalisée par Artefactuel (2020) offre un aperçu complet des sites archéologiques et des interventions passées à proximité de l'aire d'étude avant 2020. Certaines interventions se sont déroulées depuis, notamment en lien avec la réfection de la rue Saint-Charles Ouest (Artefactuel 2022), contribuant à la compréhension du tissu archéologique résiduel du Vieux-Longueuil (figure 5.1).

5.1 Sites à composante préhistorique

Comme mentionné précédemment, des sites archéologiques à composante préhistorique ont été répertoriés autour du terrain à l'étude dans un rayon de 5 km (tableau 5.1). Des interventions réalisées entre 2005 et 2016 dans le parc de la Baronnie (site BjFj-75) ont révélé plusieurs épisodes d'occupation échelonnés entre le Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 ans AA) et le Sylvicole supérieur récent (650 à 450 ans AA) (Arkéos, 2006, 2009, 2012, 2018). Ces découvertes confirment la fréquentation de la rive sud du fleuve par les groupes autochtones sur une période d'environ 2 000 ans. Localisé aux abords du ruisseau Saint-Antoine, l'emplacement du site BjFj-75 offrait les critères favorisant l'établissement d'une halte : un terrain plat, bien drainé et en marge du fleuve (Arkéos, 2014 : 8). L'embouchure du ruisseau Saint-Antoine aurait été un emplacement de choix pour la pêche.

Les résultats des fouilles menées dans le parc de la Baronnie sont en adéquation avec ceux d'autres sites de la même période, à La Prairie notamment (à environ 13 km du terrain à l'étude). La culture matérielle mise au jour tend à démontrer un changement dans les schèmes d'établissement à la fin du Sylvicole. En effet, à La Prairie, les sites semblent être abandonnés autour de l'an 1300 de notre ère. Les vases produits au cours de cette période sont sous-représentés dans l'assemblage céramique, mais les pipes en pierre de la même période y sont quant à elle plus nombreuses. Le contexte sociopolitique expliquerait que les groupes s'établissent en retrait du fleuve. Les femmes et les enfants entretiennent les cultures pendant que les hommes forment de petits groupes d'excursions de pêche aux abords du fleuve, où les conflits territoriaux sont plus fréquents. Les hommes transportent avec eux outils et pipes qui sont alors surreprésentés dans les collections d'artefacts.

Tableau 5.1 : Sites archéologiques à composante préhistorique découverts dans un rayon de 5 km de l'aire d'intervention.

Code Borden	Nom / Localisation	Période culturelle	Distance	Altitude	Référence(s)
BjFj-75	Parc de la Baronnie de Longueuil	Sylvicole moyen ancien 2 400-1 500 ans AA Sylvicole moyen tardif 1 500-1 000 ans AA Sylvicole supérieur récent 650-450 ans AA	0,60 km	12 m à 13 m	Arkéos, 2006, 2008, 2009b
BjFj-128	Île Ste-Hélène - site de la Roseraie	Sylvicole supérieur récent 650-450 ans AA	2,60 km	s.o.	Ethnoscop, 2005b
BjFj-129	Île Ste-Hélène - site du Pavillon	Sylvicole supérieur 1 000-450 AA	3,20 km	14,50 m à 15 m	Ethnoscop, 2005b

Dans l'étude de potentiel archéologique d'Artefactuel (2020), la superficie couvrant notamment la rue Saint-Charles entre la rue Saint-Sylvestre et la rue Saint-Antoine, ainsi que le début du chemin Chambly à Longueuil, avaient été jugée propice à des occupations humaines. Néanmoins, dans la région, les occupations autochtones ont été observées à des altitudes très variables, généralement entre 9 et 15 m (NMM). Le terrain de la Maison Rollin-Brais se trouverait donc un peu plus haut que la basse terrasse fluviale qui a déjà livré des témoins d'occupations anciennes. Par ailleurs, le terrain présente un potentiel archéologique préhistorique associé à la présence du fleuve Saint-Laurent plus faible en raison de sa plus grande distance avec ce cours d'eau, que le parc de la Baronnie par exemple. Notons cependant que la présence du ruisseau Saint-Antoine, bordant anciennement le terrain, pourrait avoir favorisé une présence autochtone préhistorique plus à l'intérieur des terres et donc le potentiel pourrait être davantage considéré.



Figure 5.1 : Localisation des sites archéologiques répertoriés et des zones d'interventions archéologiques près de l'aire d'étude. Cartographie: Archéo-CAD.

5.2 Sites à composante eurocanadienne

Plusieurs sites archéologiques à composante eurocanadienne ont été recensés dans le Vieux-Longueuil à moins de 550 m de la Maison Rollin-Brais. À l'exception de l'église St. Mark (BjFj-106), ils se retrouvent tous dans l'ancien noyau villageois, à la croisée du chemin de Chambly et de la rue Saint-Charles (figure 5.1). Ces sites témoignent des fonctions militaires, religieuses, artisanales, industrielles et résidentielles qu'a connues le noyau villageois au cours des XVII^e, XVIII^e, XIX^e et XX^e siècles. Les premières découvertes archéologiques réalisées à l'intérieur du noyau villageois datent de 1885. En effet, un vestige de maçonnerie associé au château fort de Longueuil aurait été retrouvé alors que le parvis de l'église actuelle était en construction (Jodoin et Vincent, 1889). D'autres découvertes ont été faites entre les années 1960 et 2010 dans le même secteur, confirmant de ce fait le bon état de conservation du tissu archéologique du site BjFj-5 (Gaumond et Lafrenière, 1972 ; Beauchemin 1973 ; Arkéos, 2013). De la fin des années 1970 jusqu'au milieu des années 1990, des découvertes fortuites, ainsi que diverses interventions ponctuelles, ont mené à l'attribution de plusieurs codes Borden dans ce lieu associé à la fondation de Longueuil : BjFj-6, BjFj-7, BjFj-8, BjFj-75 et BjFj-83.

C'est le quadrilatère délimité par les rues Saint-Charles, Saint-Antoine, du Bord-de-l'Eau et le chemin de Chambly qui a été le plus intensément exploré (Archéobec, 1995, 1996b et 1998 ; GRHQ, 1998). Ce quadrilatère urbain, correspondant aujourd'hui au parc de la Baronnie, comprend les sites BjFj-8 et BjFj-75 (ceux-ci étant séparés par la trajectoire de l'ancien ruisseau Saint-Antoine). À partir de la fin des années 2000, le quadrilatère du parc de la Baronnie fait l'objet d'un nouveau programme d'exploration archéologique systématique en trois phases ayant permis la découverte d'une multitude de vestiges témoignant des occupations passées : cimetière, moulins, maison Chénier/Lasnier et indices d'occupations préhistoriques (Arkéos, 2009a, 2012, 2014 et 2018). Notons par ailleurs la fouille d'Arkéos exécutée sur le site BjFj-8 dans le cadre de la découverte fortuite de restes humains lors de travaux de construction sur le lieu de l'ancienne académie St-Georges (Arkéos, 2009b). Vingt et une sépultures ont été mises au jour dans une portion de l'ancien cimetière de la première église de Longueuil (1724-1814). L'ensemble des données a également démontré la persistance d'un tissu archéologique regorgeant d'une multitude d'artefacts témoignant de la fréquentation de cet espace tant au cours de la préhistoire qu'au tout début de l'occupation historique des terres longueuilloises (Arkéos, 2018).

En marge du programme de recherche dans le parc de la Baronnie, des interventions archéologiques ponctuelles ont été effectuées par différentes firmes. En 1996, Ethnoscop a procédé à une surveillance archéologique de travaux sur la rue Saint-Jean, entre les rues Saint-Charles Ouest et Saint-Laurent. Bien que la surveillance a permis de constater que la majorité des sols d'occupation ancienne avaient été décapés dans l'emprise de la rue, un décapage de surface dans l'espace gazonné adjacent au trottoir à l'angle sud-ouest des rues Saint-Jean et de Longueuil a permis d'exposer des vestiges de deux structures qui pourraient appartenir à un bâtiment construit au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle (Ethnoscop, 1999 : 12). Cette découverte

suggère également que les niveaux archéologiques soient préservés au-delà de l'emprise de la rue (Ethnoscop, 1999 : 7).

Dans le même secteur, des inventaires et des surveillances archéologiques ont également été réalisés par la firme Artefactuel en 2021 et 2022 (Artefactuel, 2022, 2023a et 2023b) autour de la rue Saint-Charles Ouest, notamment sur le site du parc St. Mark (BjFj-106). Deux interventions avaient eu lieu sur ce site précédemment, en 1996 et en 2015 (Arkéos, 2015 ; Archéobec, 1998a). Quelques découvertes avaient été réalisées à ces occasions, notamment celle d'un vestige de maçonnerie qui pourrait être associé à l'une ou l'autre des écoles anglicanes, ainsi qu'une couche de dépotoir en façade de l'église qui était quasi exclusivement composée de bouteilles (Archéobec, 1998). En janvier 2015, l'intervention d'Arkéos a permis de positionner sommairement l'ancienne limite nord du lot consacré à l'église St. Mark (Arkéos, 2015 : 29). En 2020, les interventions d'Artefactuel ont mis au jour des vestiges de l'école du dimanche ainsi que des dépôts associés à l'ancienne limite de la rue Saint-Jean notamment.

5.3 Interventions antérieures sur le site de la Maison Rollin-Brais (BjFj-6)

Renaud et Kirjan 1975 (BjFj-6-1)

En 1975, deux archéologues du ministère des Affaires Culturelles et des étudiants de l'Université de Montréal se sont rendus à l'emplacement de la maison Rollin-Brais pour y effectuer quelques sondages archéologiques à la demande de la Société d'Histoire de Longueuil (figure 5.2). Ces recherches visaient à documenter les structures originales à des fins de restauration. Il a été constaté d'emblée que la maison avait été transformée de plusieurs façons : un mur avait été démoli pour ajouter une rallonge, deux foyers avaient aussi été démolis, l'escalier déplacé et les fenêtres, tout comme le plafond, rehaussées. Ainsi, la stratégie d'intervention était établie de façon à obtenir des datations pour ses transformations, à identifier les structures d'origine ainsi que le niveau initial du plancher. L'intervention qui s'est

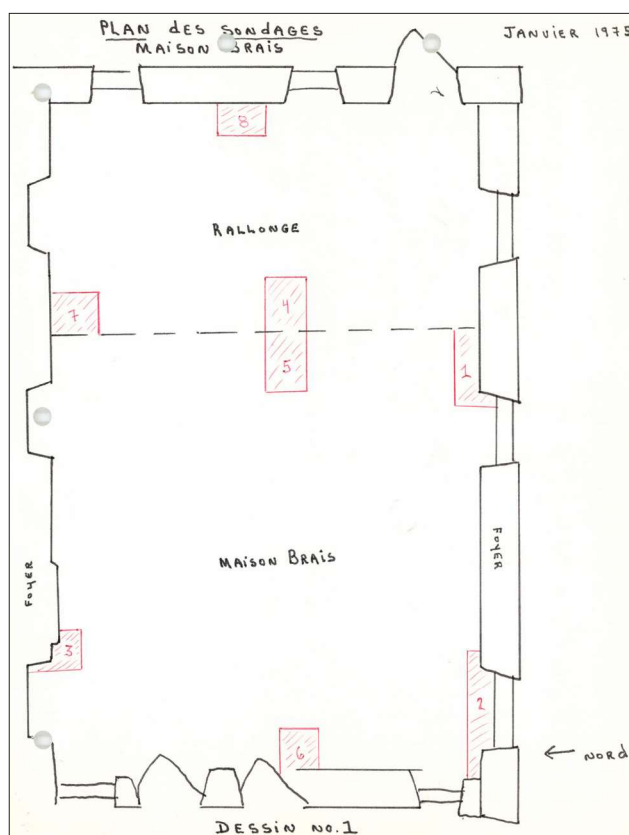


Figure 5.2 : Plan des sondages archéologiques réalisés par Renaud et Kirjan (1975).

déroulée dans une période de gel a tout de même permis d'atteindre les sols naturels à environ 2,40 m et la base de la fondation du mur sud à 2,20 m sous le niveau de l'entrée actuelle de la maison (Renaud et Kirjan 1975).

En ce qui concerne les sols naturels, une dénivellation de 0,13 m a été observée vers l'arrière du terrain (Renaud et Kirjan 1975). L'existence passée d'un ancien ruisseau à l'arrière du terrain avait été mentionnée aux archéologues par des informateurs. Il est incertain si ceux-ci faisaient référence à l'ancien ruisseau Saint-Antoine qui passait à quelque 200 m ou à un bras secondaire, mais la pente du terrain demeure cohérente avec cette information, alors que l'eau devait se drainer vers le nord.

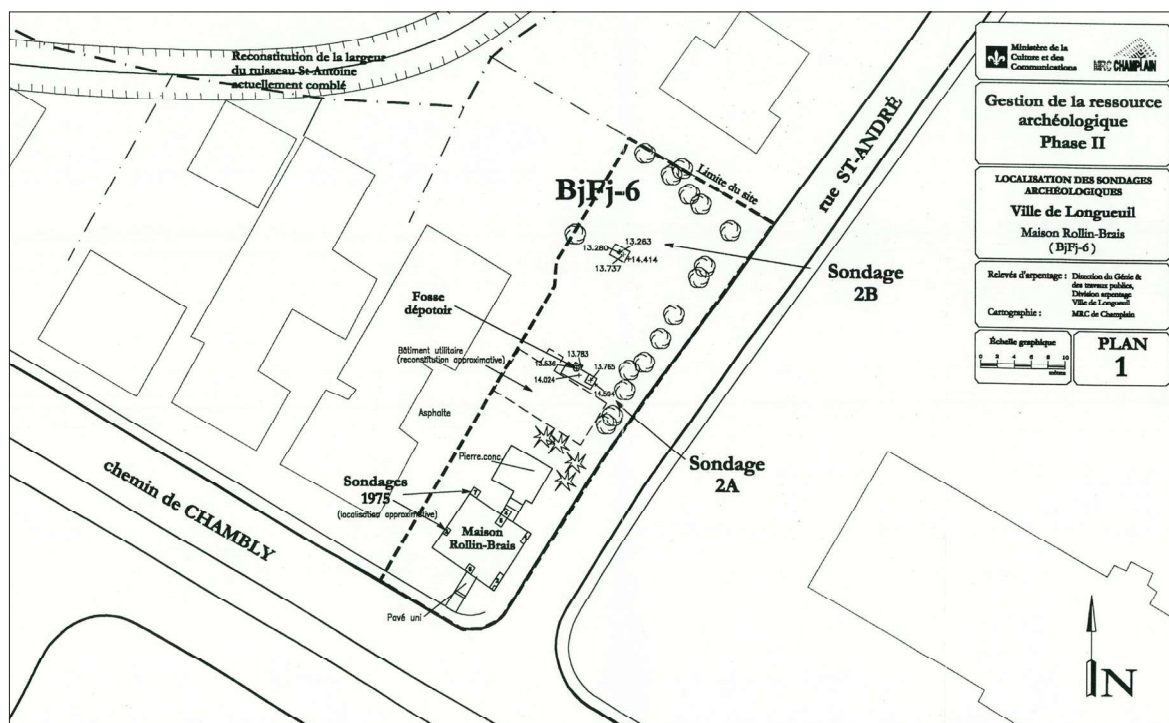
Bien que certains sondages aient révélé des perturbations associées à la pose plus récente d'un système de plomberie, plusieurs sondages ont permis de documenter le mode de construction des murs, les anciens niveaux de plancher, ainsi que de mettre au jour des parties résiduelles des fondations démolies lors des agrandissements. Le rapport nous révèle donc qu'un premier plancher avait été posé à une profondeur de 2,13 m lors de la construction de la maison (Renaud et Kirjan 1975). Quelques tessons de terre cuite grossière à glaçure verte mouchetée découverts dans la plus vieille couche d'occupation présentent un faible indice de datation, mais l'assemblage demeure cohérent avec une occupation du XVIII^e siècle.

À la suite de l'intervention, une fouille extérieure a été recommandée dans le but de recueillir notamment une plus grande collection de culture matérielle à des fins de médiation et d'appropriation collective de la maison. Il a également été proposé de poursuivre la recherche à l'intérieur afin de mieux documenter l'ajout et la transformation de la rallonge arrière notamment. La prochaine intervention n'aura cependant lieu qu'en 1997 sur la partie arrière du terrain.

Archéobec 1997 (BjFj-6-2)

En 1997, une nouvelle intervention a lieu à la maison Rollin-Brais dans le cadre du programme de gestion des ressources archéologiques mis en place par la MRC de Champlain. La première phase de ce projet, réalisée en 1996, consistait en l'étude du potentiel archéologique sur trois secteurs historiques du territoire de la MRC : le noyau ancien de Longueuil, une section du chemin de Chambly à Saint-Hubert et le vieux Saint-Lambert. L'inventaire à la Maison Rollin-Brais (BjFj-6) s'inscrivait dans la seconde phase de ce programme durant laquelle deux autres interventions ont été menées sur des terrains de Longueuil et Saint-Hubert, identifiés en amont lors de l'étude de potentiel. Ces mandats furent confiés à la société de recherche et de diffusion Archéobec. Les objectifs des deux sondages archéologiques réalisés à la Maison Rollin-Brais visaient à préciser l'intégrité et l'intérêt des couches archéologiques associées à l'occupation domestique, à documenter l'organisation spatiale des éléments immobiliers, ainsi que la variabilité et la composition des artefacts contenus dans d'éventuelles fosses de dépotoir ou de latrines associées à la période d'occupation (Archéobec 1998b).

Le premier sondage (2A) se situait au centre du terrain et le second (2B) vers la section nord-est du terrain (figure 5.3). L'intervention a révélé des activités de nivellement importantes pendant la seconde moitié du XIX^e siècle jusqu'au XX^e siècle (Archéobec 1998b), laissant des couches hétérogènes avec des inclusions de fragments de briques rouges, nodules et particules de mortier, petits éclats de pierre calcaire, poches de déchets de combustion avec cendre, charbon de bois et charbon minéralisé, par exemple. Il semble ne pas avoir été possible d'observer un sol d'occupation claire entre ces couches de nivellement et le sol naturel qui se présentait comme une matrice argileuse compacte légèrement sablonneuse (Archéobec 1998b).



Le sondage 2B a également permis d'observer le nivellement du XX^e siècle, mais les remblais contenaient également de nombreux fragments d'objets-témoins diagnostiques de la seconde moitié du XIX^e siècle côtoyant les artefacts plus modernes. De possibles contaminants, de la décomposition de racines, des déchets métalliques, s'ajoutaient au mélange d'artefacts témoignant probablement de la présence d'un ancien dépotoir perturbé par les travaux de nivellement. Une dépression en cuvette, bordée de petites pierres et contenant des traces de charbon, a été notée à la base de ce sondage. Il pourrait s'agir de la seule trace conservée de la fosse originale, mais pourrait aussi correspondre à un autre aménagement.

Ainsi, l'intervention a révélé la richesse des ressources enfouies sur le terrain et le potentiel résiduel de recherche afin de mieux comprendre les éléments mis au jour dans les deux sondages. Dans le rapport d'Archéobec (1998b), on recommande la mise en place d'un périmètre de protection sur l'ensemble du terrain pour éviter que de quelconques aménagements (impliquant des excavations) ne détruisent les structures toujours enfouies. On y recommande aussi de compléter l'inventaire archéologique de la cour arrière de la maison Rollin-Brais et, à l'instar de la recommandation de Renaud et Kirjan (1975), de profiter de l'opportunité pour constituer une collection archéologique accessible et mise en valeur pour la population de Longueuil. On souligne par ailleurs que considérant la nature des sols archéologiques, le site se prêterait facilement à un projet d'animation et de fouilles ouvertes au public.

6. Résultats

L'intervention du 13 juillet 2023 a été plutôt brève. La tranchée exploratoire (**BjFj-6-3A**) de 2,50 m sur 1,20 m contre le mur nord-ouest de la maison, vis-à-vis le coin pointant vers l'ouest géographique (figure 2.1 et figure 6.1), s'est avérée perturbée par une précédente intervention (non documentée par l'archéologie) qui a permis d'étanchéifier le mur de fondation avec du polyuréthane (figure 6.2).



Figure 6.1 : Vue générale du mur nord-ouest de la maison Rollin-Brais, au coin du bâtiment pointant vers l'ouest géographique. Vue vers l'est. BjFj-6-2023-N1-04.



Figure 6.2 : Fondation du mur nord-ouest de la Maison Rollin-Brais, couvert de polyuréthane. Vue vers le sud-est. BjFj-6-2023-N1-18.

Le sable brun (3A1) observé sur le premier 0,90 m contenait des débris de matériaux de construction. De plus, un ancien fil électrique sectionné traversait la tranchée parallèlement au mur. Le lot 3A1 a été interprété comme le remblaiement de l'excavation précédente. Vers le nord-ouest, le sable brun était limoneux (3A2) et plus compact dans la pente qui remonte vers le terrain voisin. Il contenait des cailloux, des galets et trois moellons d'environ 0,40 m (figure 6.3).



Figure 6.3 : Paroi est (réel nord-est) de la sous-opération 3A. Vue vers le nord-est. BfFj-6-2023-N1-15.

La dépression correspond à l'enlèvement d'une ancienne annexe. Le lot 3A2 pourrait correspondre à des sols qui étaient en place avant sa démolition et possiblement avant sa construction. Cependant, aucun autre élément ne permettait d'appuyer une datation relative.

Le numéro de vestige 3A100 a été attribué à la fondation de moellons de la Maison Rollin-Brais sur le 1,20 m dégagé par la tranchée. Bien que l'on puisse confirmer que la fondation était en maçonnerie liée par un mortier, le recouvrement de polyuréthane a gravement nui à sa description (figure 6.2). La base de la fondation n'a probablement pas été atteinte étant donné la profondeur de l'excavation de 1,70 m sous le seuil de la fenêtre, soit environ 0,84 m sous la surface du sol. L'intervention de 1975 (Renaud et Kirjan 1975) avait démontré que celle-ci, après un décrochement menant à son élargissement, se poursuivait dans le sol naturel jusqu'à 2,20 m sous le niveau de l'entrée principale de la maison (figure 6.4). Ainsi, si les données de 1975 sont justes, le polyuréthane couvre probablement uniquement la partie supérieure des fondations.

D'autre part, alors que les différents intervenants considéraient la nécessité d'élargir ou poursuivre l'excavation en profondeur, une seconde tranchée a été ouverte à l'arrière du bâtiment au coin pointant vers le nord géographique (figures 2.1 et 6.5) sur une longueur de 1,80 m et une largeur de 1,20 m. Cette tranchée (**BfFj-6-3B**) n'était pas prévue au mandat initial, mais l'occasion a été saisie pour observer l'état du mur et de confirmer que la tranchée ne touchait que

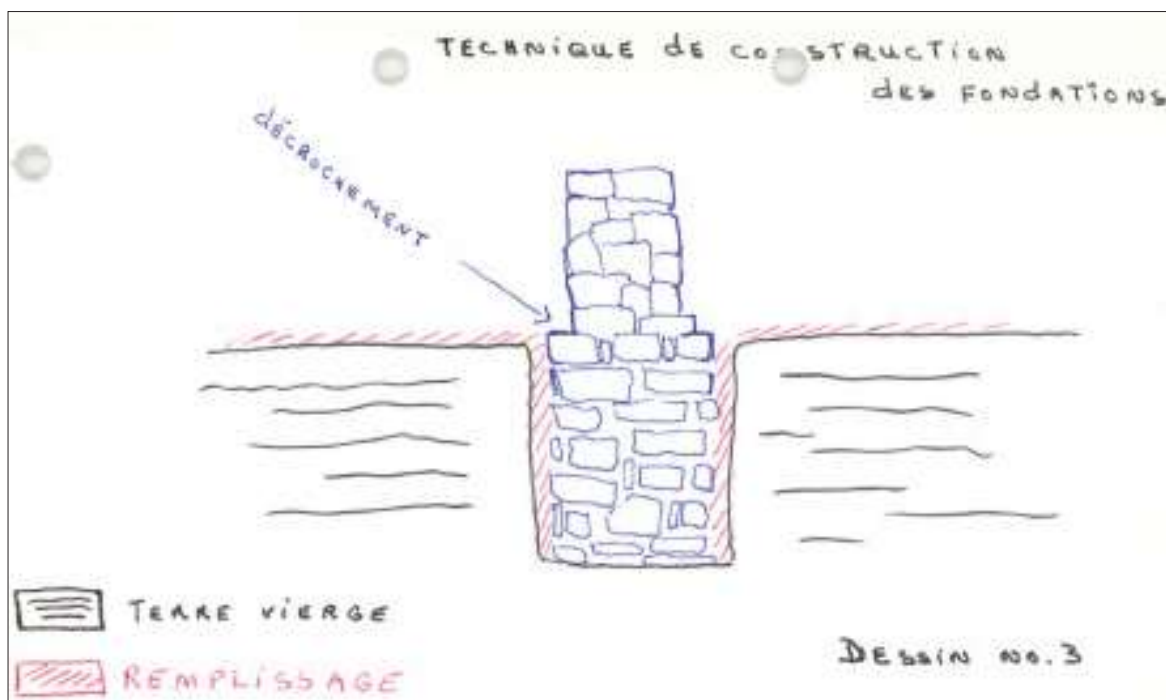


Figure 6.4 : Croquis de la technique de construction des fondations tiré du rapport de Renaud et Kirjan (1975).



Figure 6.5 : Vue générale du coin de la maison Rollin-Brais pointant vers le nord géographique et partie du mur nord-est. Vue vers l'ouest. BjFj-6-2023-N1-09.

les sols perturbés lors d’une intervention antérieure (BjFj-6-1G). Le fond de la tranchée était recouvert de polyuréthane du côté des fondations (figure 6.6). Il a donc été confirmé qu’aucun sol archéologique n’était en place sur la profondeur de l’excavation puisque les mêmes travaux de recouvrement des fondations notés dans la tranchée BjFj-6-3A y avaient été effectués.



Figure 6.6 : Vue générale de la sous-opération 3B et du polyuréthane contre le mur de fondation. Vue vers le sud-est. BjFj-6-2023-N1-19.

7. Conclusion et recommandations

La supervision archéologique, qui s'est déroulée en matinée du 13 juillet 2023 sur le site BjFj-6, a permis de documenter les sols en périphérie de la Maison Rollin-Brais et une partie de sa fondation. Le constat est que les sols ont été perturbés afin d'étanchéifier les fondations extérieures à l'aide de polyuréthane. Ainsi, aucune découverte archéologique n'a été effectuée. L'intervention a cependant permis de documenter l'étendue de ces perturbations au nord-ouest du bâtiment patrimonial.

Il n'a donc pas été recommandé de poursuivre la recherche archéologique pour les deux premiers mètres de largeur contre les fondations (au nord-ouest géographique et au nord-est géographique) de la maison Rollin-Brais et ce, sur une profondeur d'environ 0,80 m, soit jusqu'à la base de la couverture de polyuréthane.

Il est toutefois recommandé de poursuivre la recherche archéologique si les fondations devaient être dégagées plus profondément, pour ainsi confirmer les observations de 1975 à l'extérieur du quadrilatère d'origine de la maison. Il est toujours possible également de mettre au jour des sols d'occupations antérieurs aux agrandissements.

Il demeure pertinent d'assurer la surveillance sur le terrain en périphérie de la maison puisque des sols semblent être intègres à l'extérieur des empreintes négatives laissées par la démolition des extensions de la maison.

Toute intervention sur le terrain arrière de la maison Rollin-Brais devrait faire l'objet minimalement d'un inventaire, ou comme recommandé par Archéobec en 1998 d'une fouille pouvant être ouverte au public. Nous réitérons la recommandation des intervenants passés (Renaud et Krijan 1975, Archéobec 1998b) de saisir les opportunités sur le site BjFj-6 à des fins de médiation culturelle et d'appropriation collective.

8. Médiagraphie

8.1 Ouvrages consultés

Archéobec (Société de recherche et de diffusion Archéobec)

- 1998a Gestion de la ressource archéologique (phase II) : Inventaire archéologique et animation du public scolaire. Maison Rollin-Brais (BjFj-6), Maison du capitaine Vincent (BjFj-11) et maison de l'Éducation aux adultes (BjFj-75). MRC Champlain, Longueuil.
- 1998b Surveillance archéologique au parc de l'église St. Mark dans le Vieux-Longueuil (juin 1996) [code Borden BjFj-106 ajouté à la main]. Société d'histoire de Longueuil Ville de Longueuil, l'église anglicane St. Mark's church, l'Association des gens d'affaires du Vieux-Longueuil, mai 1998. Rapport inédit, n.p.
- 1996a Inventaire archéologique : projet de brise-vent, île de la Commune et section ouest de l'île Grosbois. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Parc des Îles-de-Boucherville.
- 1996b Emplacement présumé de la tour Nord-Ouest du château fort de Longueuil : Inventaire et relevés stratigraphiques. Société d'histoire de Longueuil, Longueuil.
- 1995 Inventaire archéologique exploratoire avec participation du public. Découverte d'un mur du cimetière et d'une fosse commune sur le lot 33 du cadastre de Longueuil (BjFj-75 et BjFj-8). Juillet 1995. Ville de Longueuil, Longueuil.

Arkéos

- 2018 Parc de la Baronnie, Longueuil. Fouilles archéologiques au site BjFj-075 (2016). Vol. 1 et 2. Ville de Longueuil et Ministère de la Culture et des Communications.
- 2015 Projet G82166 - Rue Saint-Charles, Longueuil. Supervision archéologique. Bell, Montréal.
- 2014 Parc de la Baronnie - Ville de Longueuil - Inventaire archéologique, phase III (2012). Ville de Longueuil et Ministère de la Culture et des Communications, rapport inédit.
- 2013 Projet rue Saint-Charles Ouest et chemin Chambly (Bell G07716), Vieux-Longueuil — Supervision archéologique (BjFj-005) — Rapport inédit présenté à Bell Canada.
- 2012 Parc de la Baronnie - Ville de Longueuil. Inventaire archéologique, phase II (2010). Ville de Longueuil, Montréal.

- 2010 Projet d'enfouissement des réseaux câblés de distribution dans l'arrondissement historique de La Prairie. Volumes 1 à 7. Hydro-Québec, Ville de La Prairie, MCCCCF, rapport inédit. 2009a Parc de la Baronnie de Longueuil : Interventions archéologiques aux sites BjFj-8 et BjFj-75 (2008). Ville de Longueuil et Ministère de la Culture et des Communications, rapport inédit.
- BjFj-75 (2008). Ville de Longueuil et Ministère de la Culture et des Communications, rapport inédit.
- 2009b Cimetière du Vieux-Longueuil (BjFj-8) : Fouille bioarchéologique et recherches historiques. Belcourt, Montréal.
- 2008 Le potentiel archéologique du parc archéologique de la Baronnie de Longueuil : bilan et réflexion. Rapport inédit présenté à la Ville de Longueuil et au ministère de la Culture, des Communications de la Condition féminine, Direction régionale de la Montérégie.
- 2006 Interventions archéologiques au site BjFj-75 (Chandellerie Mailloux), Vieux-Longueuil, 2005. Belcourt, Montréal.
- 2002 Inventaire archéologique (été-automne 2000), Direction territoriale de Laval–Mille-Îles. Ministère des Transports, Montréal.
- 1996 Paroisse Visitation de la Bienheureuse Vierge Marie du Sault-au-Récollet. Inventaire et supervision archéologiques. Réfection du parvis. Site BjFj-85. Ministère de la Culture et des Communications, Montréal.
- 1995 Inventaire archéologique du lot 21 (partie), Vieux-Longueuil - Site BjFj-83. Banque Nationale du Canada, Montréal.
- 1991 Projet Pointe-à-Callière, Centre d'Archéologie et d'Histoire de Montréal : Les sites pré-historiques du Vieux-Montréal. La Société immobilière du patrimoine architectural de Montréal, le ministère des Affaires culturelles et la Ville de Montréal, rapport inédit.

Artefactuel

- 2020 Étude de potentiel archéologique, Réaménagement de la rue Saint-Charles Ouest entre le chemin Chambly et la rue Saint-Sylvestre, Ville de Longueuil. Rapport inédit présenté à la Ville de Longueuil.
- 2022 Réaménagement de la rue Saint-Charles Ouest entre le chemin Chambly et la rue Saint-Sylvestre, Ville de Longueuil. Rapport inédit présenté à la Ville de Longueuil.

- 2023a Inventaire et fouille archéologiques préalables dans le cadre du projet d'aménagement de bases de béton pour signalisation corporative dans les parcs St. Mark et de la Baronnie à Longueuil – BjFj-106, Parc St. Mark – BjFj-008, Parc de la Baronnie, Ville de Longueuil. Rapport inédit présenté à la Ville de Longueuil.
- 2023b Supervision archéologique, travaux de raccordement au 267, rue Saint-Charles Ouest, Longueuil. Rapport inédit présenté à Énergir.

Auger, A.

- 1942 Carte des sols, comté de Chambly. Agriculture Canada.

Beauchemin, George

- 1973 Rapport d'un relevé archéologique d'urgence à Longueuil, janvier 1973. Montréal.

Briner, J. P., McKay, N. P., Axford, Y., Bennike, O., Bradley, R. S., de Vernal, A., Fisher, D., Francus, P., Fréchette, B., Gajewski, K., Jennings, A., Kaufman, D. S., Miller, G., Rouston, C. et B. Wagner

- 2016 « Holocene climate change in Arctic Canada and Greenland ». *Quaternary Science Review*, 147: 340-364.

Chapdelaine, Claude

- 2017 « L'Archaïque moyen au Méganticois et le site BiEr-6, Lac des Joncs », dans Burke, Adrian L. et Claude Chapdelaine. *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 77-114.
- 2007 Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne (sous la direction de). *Recherches Amérindiennes au Québec*, Paléo-Québec 32.

Chevrier, Daniel

- 1980 Inventaire archéologique de l'île Sainte-Thérèse, été 1979. Rapport déposé au MAC.

Commission géologique du Canada

- 2014 Géologie des formations superficielles du Canada. Carte géoscientifique du Canada 195, (éd. Prelim., Surficial Data Model V.2.0 Conversion), 1 feuille, <https://doi.org/10.4095/295462> (Accès ouvert)

Deslauriers, Hélène

- 1981 Vieux-Longueuil, évaluation du potentiel archéologique. Ville de Longueuil, Longueuil.

Doucet, Édouard

- 1999 Longueuil 1657-2000. Société d'histoire de Longueuil, Longueuil
- 1979 Chemin de Chambly à Longueuil : Les premiers coups de feu de 1837-1838. Brochure produite par la Société d'histoire de Longueuil pour le Comité des patriotes de 1837 à 1838. Longueuil. 11 pages.
- 1977 «Les origines du village de Longueuil». Cahiers de la Société d'histoire de Longueuil, no 10 : 3-6.

Ethnoscop

- 2018 Constat et surveillance archéologiques réalisés dans le cadre des travaux d'agrandissement et de réaménagement de la caisse Desjardins de Vieux-Longueuil (2017 et 2018). BjFj-5. Caisse Desjardins du Vieux-Longueuil, Boucherville.
- 2008a Aménagement des espaces publics de Montréal, Arrondissement historique et naturel du Mont Royal. Étude de potentiel et inventaire archéologiques. Parc Jeanne-Mance BjFj-130 et MTL04-17-1. Monument Sir George-Étienne-Cartier BjFj-134, MTL04-25-14 et MTL05-25-6. Réservoir du mont Royal (secteur de l'escalier Peel) MTL04-25-15 et MTL05-25-18. Ville de Montréal et MCCQ, rapport inédit.
- 2008b Interventions archéologiques réalisées en 2002 et 2003. Rue Saint-Henri et périphérie (MTL02-25-01), rues Notre-Dame et Parthenais (MTL02-25-03), rue Saint-François-Xavier (MTL02-25-24), rue des Soeurs-Grises (BiFj-62), faubourg Québec (BjFj-56), place Paul-Émile-Borduas (MTL03-25-04). Commission des services électriques de Montréal et Hydro-Québec, rapport inédit.
- 2005a Fouilles archéologiques des jardins du petit Séminaire de Saint-Sulpice de Montréal (BjFj-18), 2001. R. O. International inc., rapport inédit.

- 2005b Inventaire archéologique au site militaire de l'île Sainte-Hélène, BjFj-84 et occupations préhistoriques, BjFj-128 et BjFj-129, Montréal, 2004., Parc Jean-Drapeau, consulté le 28 février 2024
- 2004 Interventions archéologiques 2000-2001; BjFj-20, BjFj-45, BjFj-47, BjFj-48, BjFj-56, BjFj-107, MTL00-06-5, MTL01-91-1, MTL01-06-8, MTL01-06-12, MTL01-06-14, MTL01-06-15 (5 volumes). Commission des services électriques de Montréal, Hydro-Québec et Ville de Montréal, rapport inédit.
- 2000 Regards sur le site Lemoyne-Leber, Vieux-Montréal, site BjFj-49. Société de développement de Montréal, Ville de Montréal et MCCQ, rapport inédit.
- 1999 Surveillance archéologique rue Saint-Jean, Vieux Longueuil. Ville de Longueuil, Boucherville.

Favreau, André

- 1976 «Petite histoire juridique de Longueuil», *Cahiers de la Société d'histoire de Longueuil*, Cahier no 8, pp. 8-15

Filion, L. et F. Quinty

- 1993 «Macrofossil and tree-ring evidence for a longterm forest succession and Mid-Holocene hemlock decline». *Quaternary Research*, 40: 89-97.

Fish, Michael

- 1990 «Le Vieux-Longueuil». *Continuité*, no 46 : 14-19.

Gaumond, Michel et Michel Lafrenière

- 1972 Rapport archéologique sur les fouilles exécutées sur l'emplacement du château de Longueuil au printemps 1971, BjFj-5. Ville de Longueuil, Montréal.

Graillon, Éric

- 1999 Deux saisons d'inventaire archéologique dans les limites de la Ville d'East Angus, étés 1997 et 1998. Ville d'East Angus et MCCQ, rapport inédit.
- 1997 Inventaire de la collection archéologique Cliche-Rancourt. MRC du Granit et MCCQ, rapport inédit, 7 vol.

Groupe de recherches en histoire du Québec (GRHQ)

- 1998 Surveillance archéologique, Vieux-Longueuil, site des Moulins, BjFj-75, lot 32. Fiducie Desjardins, Montréal.

Groupe de recherches en histoire du Québec (GRHQ) et Société d'archéomatique chronogramme Lauverbec (SACL)

- 1998 Inventaire et fouilles archéologiques. Site BjFj-96. Chapelle Notre-Dame-de-Bon-Secours. Musée Marguerite-Bourgeois. Congrégation de Notre-Dame/Ville de Montréal/MCCQ, rapport inédit.

Jodoin, Alexandre et Joseph-Louis Vincent

- 1889 Histoire de Longueuil et de la famille de Longueuil, avec gravures et plans. Montréal, Imprimerie Gérard Berthiaume, 681 p.

Joyal, Claude

- 1999 Rapport d'inventaire archéologique sur les îles Sainte-Marguerite : Saint-Jean, A. Pinnard, De La Commune et Grosbois, dans le parc des îles-de-Boucherville, été 1998. Gouvernement du Québec, Faune et Parcs, Parc des îles-de-Boucherville, MCC, rapport inédit.

Lamarche, L.

- 2005 Histoire géologique récente des variations des niveaux de base du Lac Saint-Pierre depuis 10 000 ans. Université du Québec à Montréal, Montréal, Mémoire de maîtrise, 118 p.
- 2011 Évolution paléo-environnementale de la dynamique quaternaire dans la région de Québec : Application en modélisation tridimensionnelle et hydrogéologique. Thèse de doctorat, INRS-ETE, Québec.

Lemoine, Louis

- 1988 Les chemins de la baronnie de Longueuil. Société d'histoire de Longueuil, Longueuil.
- 1987 Le château fort de Longueuil (1698-1810). Société d'histoire de Longueuil, Longueuil.

- 1975 Longueuil en Nouvelle-France. Société d'histoire de Longueuil, Longueuil. <http://archive.org/details/longueuilennouve0000lemo>.

L'Enclume

- 2014 Longueuil. Portrait du patrimoine culturel et identitaire. Ville de Longueuil, Montréal.

Perreault, Claude

- 1977 *La maison Rollin-Brais. Ce qu'en pense l'historien*. « Si Longueuil m'était conté. La Maison Rollin-Brais (XVIII^e siècle) », Cahiers de la Société d'histoire de Longueuil, Cahier no 10, pp. 25-34

Pintal, Jean-Yves

- 2004 A Mari Usque ad Mare, A Paleoindien and an Early Archaic Sequence from the Strait of Quebec. Conférence prononcée à la Society of American archaeology, mai 2004, Montréal.
- 1998 Aux frontières de la mer : la préhistoire de Blanc-Sablon. Québec, ministère de la Culture du Québec, Dossier 102.

Plourde, Michel

- 2003 8000 ans de paléohistoire. Synthèse des recherches archéologiques menées dans l'aire de coordination du Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent. Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent/Parcs Canada, rapport inédit.

Renaud, Roxanne et Corneliu Kirjan

- 1977 *La maison Rollin-Brais. Ce qu'en pense l'archéologue*. «Si Longueuil m'était conté. La Maison Rollin-Brais (XVIII^e siècle) », Cahiers de la Société d'histoire de Longueuil, Cahier no 10, pp. 25-34
- 1975 Maison Brais, Longueuil, BjFj-6, MAC, ms, 6 p.

Richard, P. J. H. et F. Girard

- 2016 Le Grand Témoin ou les paysages montréalais au fil du temps. [En ligne] <http://recherches-amerindiennes.qc.ca/site/archives/5510> (Site consulté le 14 novembre 2019).

Rumilly, Robert

1974 Histoire de Longueuil. Société d'histoire de Longueuil, Longueuil.

Société d'archéomatique chronogramme-Lauverbec (SACL)

2010 Fouilles archéologiques, maison Étienne-Nivard-De Saint-Dizier. Phase II de l'inventaire archéologique du parc Georges O'Reilly. Automne 2006, été 2008, site BiFj-85. Ville de Montréal, Montréal

8.2 Sites internet

ArchéoLab. Québec

www.archeolab.quebec

Maison Rollin-Brais - Répertoire du patrimoine culturel du Québec

<https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=113819&type=bien>

Société d'histoire de Longueuil

<https://societedhistoirelongueuil.com/>

Société d'histoire du Marigot

Brève chronologie de la paroisse de Saint-Antoine de Longueuil

<http://marigot.ca/paroisse/premiere.htm>

Société historique et culturelle du Marigot

<http://marigot.ca/patrimoine/html/index.htm>

9. Annexe – Catalogue des photographies

No	Date	Secteur	Orientation	Description
BjFj-6-2023-N1-01	2023-07-13	3A	S	Localisation de la sous-opération 3A à l'ouest du coin sud-ouest de la maison Rollin-Brais
BjFj-6-2023-N1-02	2023-07-13	3A	S	Localisation de la sous-opération 3A à l'ouest du coin sud-ouest de la maison Rollin-Brais
BjFj-6-2023-N1-03	2023-07-13	3A	S	Début excavation de la sous-opération 3A
BjFj-6-2023-N1-04	2023-07-13	3A	N-E	Vue d'ensemble de la devanture de la maison, le coin sud-ouest et le mur ouest de la maison
BjFj-6-2023-N1-05	2023-07-13	3A	N-E	Vue d'ensemble de la devanture de la maison, le coin sud-ouest et le mur ouest de la maison
BjFj-6-2023-N1-06	2023-07-13	3A	N	Sous-opération 3A en cours de fouilles, 3A1 sol de remblaiement
BjFj-6-2023-N1-07	2023-07-13	3A	E	Sous-opération 3A en cours de fouilles, 3A1 sol de remblaiement
BjFj-6-2023-N1-08	2023-07-13	3A	S-E	Fondation du mur ouest de la Maison Rollin-Brais 3A100
BjFj-6-2023-N1-09	2023-07-13	3B	S-W	Localisation de la sous-opération 3B au nord du coin nord-ouest de la maison Rollin-Brais
BjFj-6-2023-N1-10	2023-07-13	3B	W	Vue d'ensemble au nord du coin nord-ouest de la maison Rollin-Brais
BjFj-6-2023-N1-11	2023-07-13	3B	W	Début de l'excavation, sous-opération 3B
BjFj-6-2023-N1-12	2023-07-13	3B	W	Bloc de béton issu de la sous-opération 3B
BjFj-6-2023-N1-13	2023-07-13	3B	W	Excavation de la sous-opération 3B en cours
BjFj-6-2023-N1-14	2023-07-13	3B	W	Excavation de la sous-opération 3B en cours, surface du polyuréthane
BjFj-6-2023-N1-15	2023-07-13	3A	N-E	Paroi nord de la sous-opération 3A (la truelle pointe plutôt le nord-ouest et le nord arbitraire a été réajuster en fonction du chemin de Chambly servant d'axe est-ouest)
BjFj-6-2023-N1-16	2023-07-13	3A	S-W	Paroi sud de la sous-opération 3A (la truelle pointe plutôt le nord-ouest et le nord arbitraire a été réajuster en fonction du chemin de Chambly servant d'axe est-ouest)
BjFj-6-2023-N1-17	2023-07-13	3A	E	Parement ouest de la fondation du mur ouest de la Maison Rollin-Brais 3A100 couvert de polyuréthane
BjFj-6-2023-N1-18	2023-07-13	3A	S-E	Parement ouest de la fondation du mur ouest de la Maison Rollin-Brais 3A100 couvert de polyuréthane
BjFj-6-2023-N1-19	2023-07-13	3B	E	Fin excavation de la sous-opération 3B

PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN KUUJJUAQ: GRAVEL PITS AND PROPOSED ACCESS ROAD

ARCHAEOLOGICAL SURVEY AND MONITORING, 2023.

*Report presented to Nayumivik Landholding Corporation, Kuujjuaq Municipal Office,
Gouvernement du Québec (Ministère de la culture et des communications).*

June 2023



ᐱᐅᓯᓂᑦᓕᓂᐱᑦ

Institut culturel Avataq

Avataq Cultural Institute

During the summer of 2023, a team from Avataq Cultural Institute undertook field work in Kuujuaq. The mandate was given by Nayumivik Landholding Corporation of Kuujuaq to conduct an archaeological assessment in an area targeted for the development of 3 new gravel pits and an access road, at the north-western end of Kuujuaq. The area was surveyed by 3 archaeologists; 2 prehistoric sites were documented (laEc-5, laEc-6) and a recommendation to divert the path of the access road was formulated. The team also re-visited laEc-3, another prehistoric site located beside Hydro-Quebec's thermal power plant, in order to monitor and document it.

À l'été 2023, une équipe de l'Institut culturel Avataq a entrepris des travaux de terrain à Kuujuaq. Le mandat a été confié par la Corporation foncière Nayumivik de Kuujuaq pour effectuer une évaluation archéologique dans une zone ciblée pour l'implantation de 3 nouvelles gravières et d'une route d'accès, dans le secteur nord-ouest de Kuujuaq. La zone a été étudiée par 3 archéologues, 2 sites préhistoriques ont été documentés (laEc-5, laEc-6) et une recommandation de détourner le chemin de la route d'accès a été formulée. L'équipe a également revisité laEc-3, un autre site préhistorique situé à côté de la centrale thermique d'Hydro-Québec afin de le surveiller et de le documenter.

[illegible]

ACKNOWLEDGEMENTS – REMERCIEMENTS – ақшқұрғы

We want to thank first the board of directors of Nayumivik Landholding Corporation of Kuujjuaq for giving us this mandate and for their commitment to the documentation and preservation of archaeological heritage in the region. We also want to thank Kuujjuamiut who were involved in this project, from near or far, especially Allen Gordon (Nunavik Tourism Association), Aputik Forrest (Tivi Inc.) and Gina Jean (Kativik Ilisarniliriniq) for their support and their hospitality. Nakurmiik.

Nous tenons d'abord à remercier le conseil d'administration de la Corporation foncière Nayumivik de Kuujuaq de nous avoir confié ce mandat et pour son engagement envers la documentation et la préservation du patrimoine archéologique dans la région. Nous tenons également à remercier les Kuujuaumiut qui ont participé à ce projet, de près ou de loin, notamment Allen Gordon (Association touristique du Nunavik), Aputik Forrest (Tivi Inc.) et Gina Jean (Kativik Ilisarniliriniq) pour leur soutien et leur hospitalité. Nakurmiik.

[illegible]

TEAM

Fieldwork	Elsa Cencig Tommy Weetaluktuk François P. Levasseur
Writing and analysis	Elsa Cencig Susan Lofthouse
Maps and layout	Elsa Cencig
Laboratory	Elsa Cencig Nicolas Pirti Duplessis
Translation	Nicolas Pirti Duplessis
Editing	Susan Lofthouse
Project management	Elsa Cencig

3

TABLE OF FIGURES

Figure 1 General view of the study area (view towards east, from the future gravel pits area) (Photo: E.Cencig, ACI, 2023).....	6
Figure 2 Map of Kuujuaq localizing archaeological sites, traditional Inuit place names and the study area (green polygon).	7
Figure 3 Updated ice margins (opaque white) showing the deglaciation of the Labrador Dome (Dalton and als., 2020: 56).	9
Figure 4 Engraving by Bacquevielle de La Potherie showing a scene of exchanges between Inuit and Qallunaat (non-Inuit) on the pack ice of Cape Wolstenholme dating from 1697 (Tyrrell, J. B. 1931. Documents relating to the early history of Hudson Bay. The.....	11
Figure 5 Group of 49 Inuit and 2 non-Inuit in front of an HBC's building, Fort Chimo, 1897 (Photo: A.P. Low, 1897/Library and Archives Canada/ Avataq Cultural Institute, A-PA-051460).	12
Figure 6 Map of the expended study area, localizing archaeological sites previously recorded in this sector of Kuujuaq. Close study area counts the 3 proposed gravel pits and the proposed access road.	14
Figure 7 Location map of the proposed road and the 3 gravel pits (Nayumivik Landholding Corporation, 2022)	15
Figure 8 General view of IaEc-6, TP6 undergoing excavation (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	17
Figure 9 Close study area and its 4 sectors surveyed.	18
Figure 10 Map of Sector 1.	19
Figure 11 General view of Trail 1 between IaEc-5 and IaEc-6 (view towards north) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	20
Figure 12 General view of Trail 2 between IaEc-6 and the abandoned camp (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	20
Figure 13 General view of Trail 2A, view from IaEc-5 toward the abandoned camp, Sector 1 (view towards north) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	20
Figure 14 Map of Sectors 1 and 2, showing the path taken by archaeologists and the trails they surveyed.	21
Figure 15 Northern end of Trail 3 (view towards north-west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	22
Figure 16 Map of Sector 3, showing the path taken by archaeologists and the trails they surveyed.....	23
Figure 17 Some long segment of bedrock in sector 3 that was surveyed (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	24
Figure 18 Boulder field covered by forest vegetation, sector 3 (view towards west) (Photo: F. P. Levasseur, ACI, 2023).	24
Figure 19 Bad shortcut through large swamps, south of the proposed road (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	24
Figure 20 Map showing survey route	25
Figure 21 Boulder field, north-east of Gravel Pit 2 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	26
Figure 22 Gravel Pit 3 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	26
Figure 23 Gravel Pit 3 (view towards west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	26
Figure 24 Gravel Pit 1 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	27
Figure 25 Southern limit of Gravel pit 1 (view towards south) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	27
Figure 26 Map localizing IaEc-5 and IaEc-6, with the actual ATV trails and the path of the proposed road.	28
Figure 27 Site plan of IaEc-5, localizing loci recorded in 2016 and 2023, and test pits done in 2023.	29
Figure 28 (left) Test pits 3, 8, 11, 12, 22 (Photo: F.P. Levasseur, ACI, 2023).	30

Figure 29 (right) Tommy Weetaluktuk excavating test pit 11 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).....	30
Figure 30 Example of a regular stratigraphy on IaEc-5: TP6, East wall; versus stratigraphy with red ochre and hints of a dug pit in the eastern part of site, IaEc-5: TP12, East wall.....	31
Figure 31 General view of IaEc-5 (view towards north-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	31
Figure 32 Artifacts recovered at IaEc-5 (IaEc-5: 26, 27, 28, 29).....	32
Figure 33 General view of IaEc-5, with TP19 in the foreground, backfilled (view from Trail 1, towards south) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).....	32
Figure 34 Artifacts recovered on IaEc-5 (IaEc-6: 9, 10, 12, 11).....	33
Figure 35 Site plan of IaEc-6, localizing loci recorded in 2016 and 2023, and test pits done in 2023.	34
Figure 36 Example of a stratigraphy on IaEc-6: TP7, North wall.....	35
Figure 37 General view of the western end of IaEc-6, Locus 2 and 4 (view towards south-west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	35
Figure 38 General view of IaEc-6, Locus 9 in the foreground (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	35
Figure 39 (left) Locus 3 (2023), with the new pad that covers a portion of the site in the back, IaEc-3 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).....	36
Figure 40 (right) Flakes in situ, Locus 3 (2023), IaEc-3 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).	36
Figure 41 IaEc-3 Site plan, with finding spot localized in 2023 (locus), test pits done in 2022, zones where archaeological excavations were carried in 2007, and the sector of IaEc-3 now covered	37
Figure 42 Map of the eastern end of the study area.....	39

INTRODUCTION

In January 2023, Nayumivik Landholding Corporation of Kuujjuaq reached out to the Archaeology Department at Avataq Cultural Institute for advice regarding a new development in the community. The project concerns the possible exploitation of 3 new gravel pits and the construction of an access road in Stewart Lake area. This sector of Kuujjuaq contains five prehistoric archaeological sites along Stewarts Lake Road, leading to the lake (Fig. 2). These sites are all located on gravel and sandy deposits, such as raised beaches and terrasses.

Archaeological survey in the targeted areas was recommended prior to the initiation of the project, in order to minimize its impact on archaeological resources. Archaeological remains are unique and represent a non-renewable cultural resource that must be protected, as part of the regional cultural heritage. Conducting an archaeological assessment at the earliest stages of this project provided the opportunity to ensure that no archaeological resource is threaten by the development project, to document archaeological sites and to, if necessary, find solutions to avoid future disturbance of archaeological remains.

Avataq Cultural Institute was given the mandate to undertake this archaeological preventive work. In June 2023, a team from the Archaeology Department undertook field work in Kuujjuaq to survey the area targeted by this new gravel pits project and to document archaeological site that may be impacted by this project.

In the following sections we present the results of this project. The first section outlines the regional context, theoretical framework, timeline, and research methodology. In the second, third and fourth sections, the results are presented, followed by our recommendations and conclusion.



Figure 1 General view of the study area (view towards east, from the future gravel pits area) (Photo: E.Cencig, ACI, 2023).

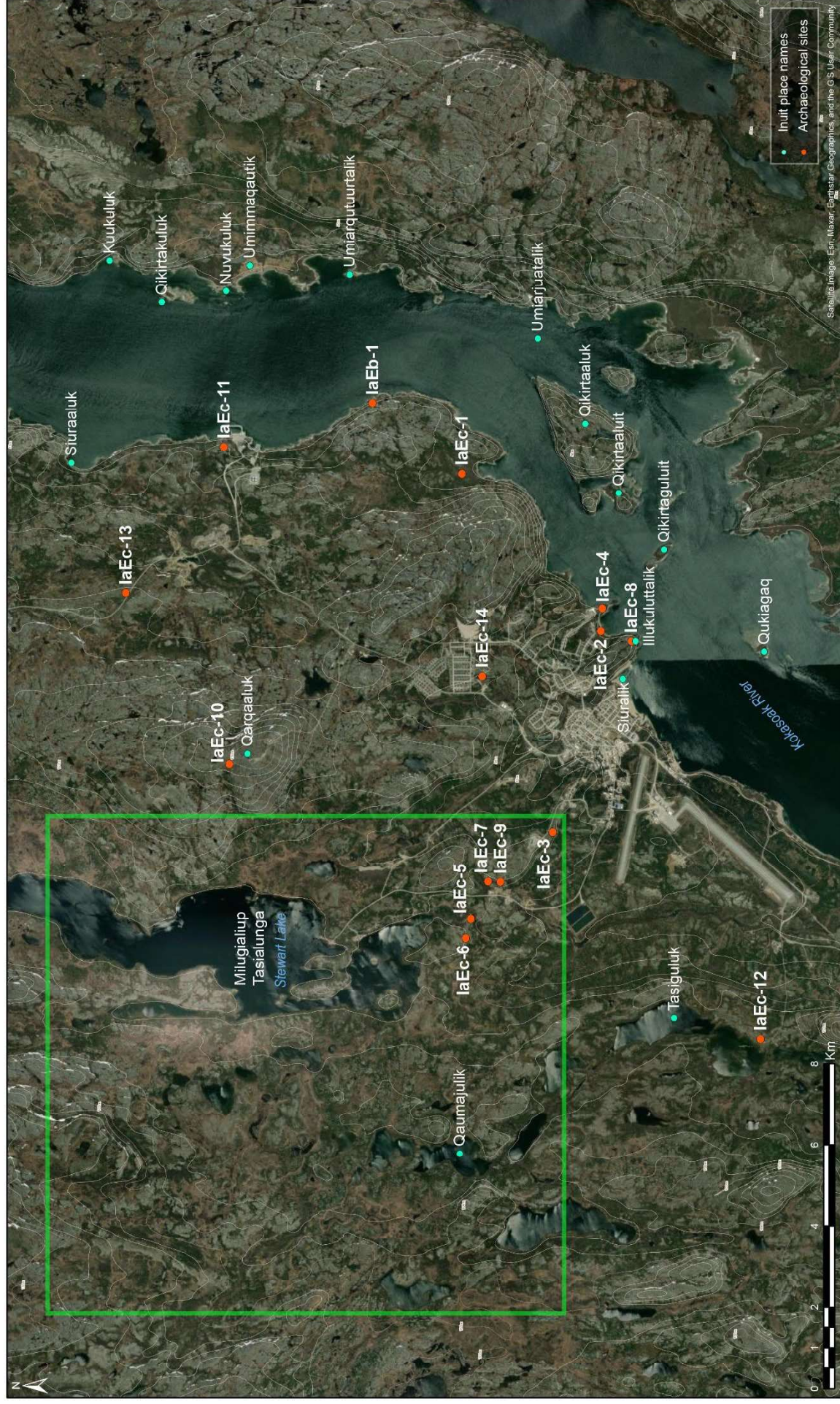


Figure 2 Map of Kuujuaq localizing archaeological sites, traditional Inuit place names and the study area (green polygon).

1. KUUJJUAQ: REGIONAL CONTEXT AND THEORETICAL FRAMEWORK

Kuujuaq is located on the western shore of the Kuujuaq [Koksoak] River, about 50 km upstream from Ungava Bay. Kuujuaq means ‘the large river’¹. It is the largest community of Nunavik, with over 2600 Kuujuaqmiut. The Koksoak River is the contemporary name accepted by the *Commission de la toponymie du Québec*; however, the real name given is Kuujuaq, meaning “the great river”². Daily life in the community is closely tied to the river and its tides are continually changing the landscape, giving rhythm to summer traditional activities³.

The region lies in the Churchill Geological Province of the Canadian Shield⁴. Local bedrock consists mainly of granite-gneisses. The Kuujuaq area is located within the subarctic climatic zone and lies in the discontinuous and widespread permafrost zone⁵. Vegetation belongs to the tundra forest domain, essentially represented by shrubs (dwarf birch and green alder), black spruce and larch.

THE LAST ICE-AGE AND ITS IMPACT ON THE CURRENT LANDSCAPE

The Last Ice age period, known as the Wisconsin glaciation, lasted from approximately 80,000 to 10,000 years Before Present (BP). During this period, roughly half of North America was covered by the Laurentide Ice Sheet (LIS). During the Last Glacial Maximum, around 18,000 to 13,000 BP, the LIS was at its greatest extent and Quebec was then covered with ice, which is estimated to have reached 2 km thick in Northern Quebec^{6–8}. Eskers, drumlins and till deposits can be observed in the region, resulting from that last glacial episode. The polished bedrock in Kuujuaq and its glacial striations (scored lines and scratches in the rock surface) testify to the movements of the glaciers.

The Ice Sheet retreated shortly after the Last Glacial Maximum, melting gradually. Radiocarbon dates indicate that the deglaciation started earlier around the Hudson Strait coast, near Cap de Nouvelle-France, at 10,000 BP. But most of the Hudson Bay coast, the entire Hudson Strait coast and the Northwestern part of Ungava Bay were ice free around 8,000 BP, while the southern Ungava Bay only became deglaciated after 7,000 BP. It is estimated that the region between Aupaluk and Quaqtaq was ice free by 7,500 – 7,000 BP; Ungava Bay was finally completely ice free by 6,000 years BP^{9–11}. The ice lingered in Tasiujaq’s area (Baie-aux-Feuilles) and in Kuuvik’s lower basin (between Ivujivik and Akulivik) until 6 500 BP.

Inland, the interior plateau and the long river trenches of the Leaf, Payne, and Larch Rivers were deglaciated between 7,000 and 5,000 BP. The final disappearance of ice sheet remnants on the inland plateau occurred around 5,000 BP¹⁰. With the withdrawal of the ice sheet, the sea level increased and the postglacial Iberville sea covered the islands and the coastal region (then depressed by the weight of the late glaciers), reaching up to 180 meters above sea level (m.a.s.l.) south of Kuujuaq¹². The actual raised beaches (sandy terraces) and ancient deltas are the result of that marine invasion. The land emersion or uplift rate (isostatic rebound) differs among authors. SOGEAM (1984), suggests 3.3 mm/year since the last millennium while Vinet (2008) suggests about 1 m/century for residual uplift in the Tasiujaq area¹³. The work carried out in the southern Ungava sector in the Bédard River valley by Lauriol (1982) shows a regional isostatic rebound of 0.6 m/century. In this regard, Pienitz et al (1991) analysis of diatoms in the region allowed the development of a preliminary emersion curve for the Kuujuaq area and showed a rapid rate of emersion of 5.7-5.8 m/century up until 4,800 – 4,000 BP, only to attenuate to about 0.9 m/century¹⁴ afterwards.

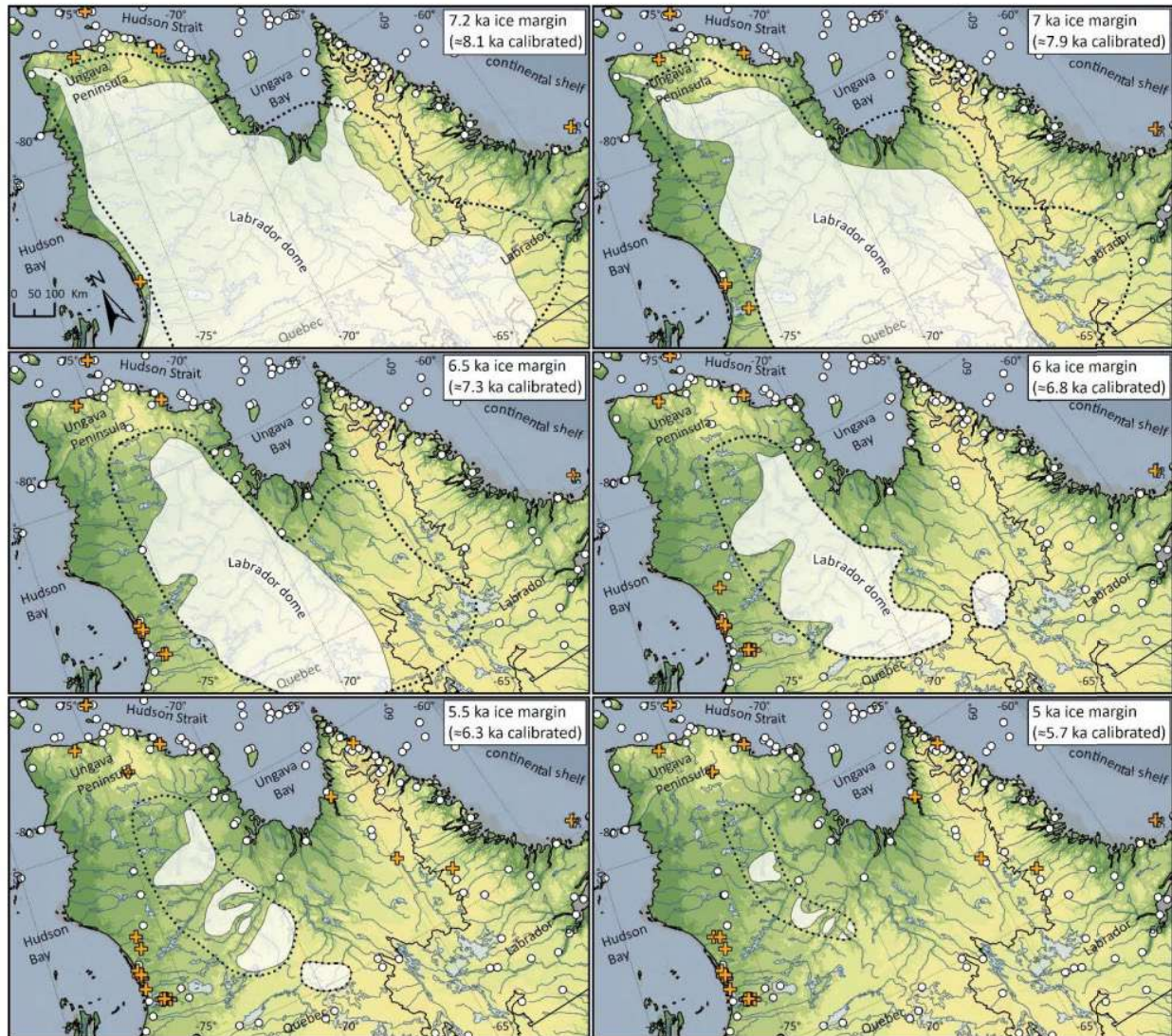


Figure 3 Updated ice margins (opaque white) showing the deglaciation of the Labrador Dome (Dalton and als., 2020: 56).

1.1 CULTURAL TIMELINE

PRE-INUIT TRADITIONS (5,000 – 900 BP)

The human occupation of the Eastern Canadian Arctic is quite recent, as the region was overlain by Wisconsin glaciers or affected by postglacial processes until circa. 6,000 years BP^{15,16}. The first inhabitants to reach this broad region were the Pre-Inuit (formerly named Paleoeskimos). They are thought to have originated in Eastern Siberia, expanded along the Alaskan coastline at least 5,000 years ago, and finally migrated across the Canadian Arctic about 4,500 years ago^{17–19}. Pre-Inuit have also been known as the Arctic Small Tool Tradition (ASTt)^{20,21}. Within this group are a number of regional variants, defined by differences in their lithic tools but also by the history of research in different areas. In Nunavik, the Early Pre-Inuit variant is called Pre-Dorset by archaeologists, and the Late Pre-Inuit known as Dorset (the names reflect the order in which archaeologists identified the two Arctic cultures).

INUIT TRADITIONS (750 BP – HISTORIC)

Early Inuit (Thule Inuit) culture originally developed in the Bering Strait region before migrating eastward through the Arctic less than 1,000 years ago, succeeding Pre-Inuit groups. This replacement process is still highly debated among archaeologists, with some suggesting that Early Inuit and Tuniit (Dorset people) may have been in contact^{22–25}, while others require more conclusive evidence^{26–30}. In Nunavik, the latest dates from Tuniit sites show them disappearing around 850-900 BP, while the earliest dated occupation by Early-Inuit is around 750 BP.

Early Inuit were the first whalers in the Eastern Arctic. Originating in Alaska, they developed a specialization for hunting large whales, particularly bowhead whales. The likeliest explanation for the eastward expansion across the Arctic was the pursuit of bowhead populations as ice corridors cleared up. They exploited a wide range of animals – caribou, musk ox, birds, fish, seal, walrus, and whales, but their ability to hunt large whales set them culturally apart from Pre-Inuit. Early Inuit hunters used a wider range of resources compared to Tuniit within the same geographical locations. Technologically, they had the advantage of a wide range of tools, including specialized harpoon heads for large marine mammals, bow and arrows, bolas and throwing boards. Their clearest advantage was in their very efficient transportation technologies: small (qajaq) and large (umiaq) skin boats for open water, dog teams and qamutik (sled) for travelling across snow and ice. The oldest Inuit site known in Nunavik is located on Qikirtajuaq (Smith Island, Akulivik) and is dated as early as 1270 AD (725 ± 20 BP).

Early Inuit archaeological sites are characterized by heavy, substantial architecture, compared to Pre-Inuit sites. The most notable housing structures are the qarmait (sing. qarmak). These cold season semi-subterranean sod-houses have entrance tunnels, cold traps, upright stones and sometimes remains of roof supports of whale bone and/or wooden poles^{18,31}. Tents were used during summertime, while heavy tent rings and sometimes qarmait were occupied during the transitional period in the fall. The use of snowhouses gradually replaced qarmait over time, but it is difficult to establish when this began as they have left no archaeological traces. Knowledge of their early use extends only as far back as historically documented sources allow.

MARITIME ARCHAIC TRADITION (9,000 – 3000 BP)

Not only Pre-Inuit and Inuit occupied Nunavik in the past: Amerindian groups were also frequenting the region dating back to the Maritime Archaic Period, as well as proto-historic and historical occupations by Cree (Eeyou) and Naskapi.

The Maritime Archaic Tradition (MAT) is a long cultural tradition that evolved in North-Eastern America (essentially southern Ontario and Quebec, New England, Newfoundland and Nunatsiavut) from 11 000 to 3 000 years ago. In Quebec, Archaic sites between 11 000 and 9 000 BP are extremely rare³². Maritime Archaic refers to the archaic population that had developed a way of life focused on marine resources, and it is likely they had watercraft technology. They fished, gathered shellfish, hunted for marine mammals while supplementing their subsistence with gathering plants and hunting caribou. Only a few Archaic sites have been discovered and documented in Nunavik; the Archaeology Department at Avataq Cultural Institute is currently working on a paper detailing the MAT presence in Ungava Bay. The prehistoric sites documented in Kuujjuaq on summer 2023 are associated with this archaeological culture.

CONTACT AND HISTORIC PERIODS (17-18E CENTURY – 1950s)

The historic period is defined by the beginning of Inuit-European contact. The onset of this period is identified in written records and with the appearance of European goods in archaeological assemblages. From an Arctic perspective, the initial phase of contact begins with the Norse voyages to Greenland from 982 A.D. In the Canadian Arctic no definitive evidence for contact with Norse exists, although there may have been contact in Newfoundland, where a Norse settlement was established at a time when Arctic peoples also inhabited the island³³. The earliest certain contact between Europeans and Inuit in Canada took place with Martin Frobisher's voyage to Baffin Island in 1576³⁴. With this, the search for the Northwest Passage to Asia began; European merchants financed exploration vessels to find a shortcut to reduce the cost of acquiring goods from Asia and bringing them back to Europe. Initial contact took the form of sporadic discrete events confined to chance encounters³³. As European ships began travelling through Hudson Strait to Hudson Bay, seeking a westward route, they came into contact with Inuit of Labrador, Hudson Strait, and Hudson Bay.

The first documented contact with Inuit of Nunavik took place in 1610-11, when Henry Hudson disembarked on Digges Island near modern Ivujivik and traded with Inuit. Later, Hudson's mutineers stopped again on Digges Island, this time engaging in battle which resulted in deaths on both sides^{28, 29}. The next contact occurred at the same location with Thomas Button's expedition in 1612-13, again resulting in battle between sailors and Inuit³⁵. Other exploration vessels continued to travel through Hudson Strait, believing that Hudson Bay provided the route westwards towards Asia. Finally, Thomas James followed the western shore of Hudson Bay in 1631-32 and confirmed that this was a dead-end³⁶. After this, exploration shifted north and west.

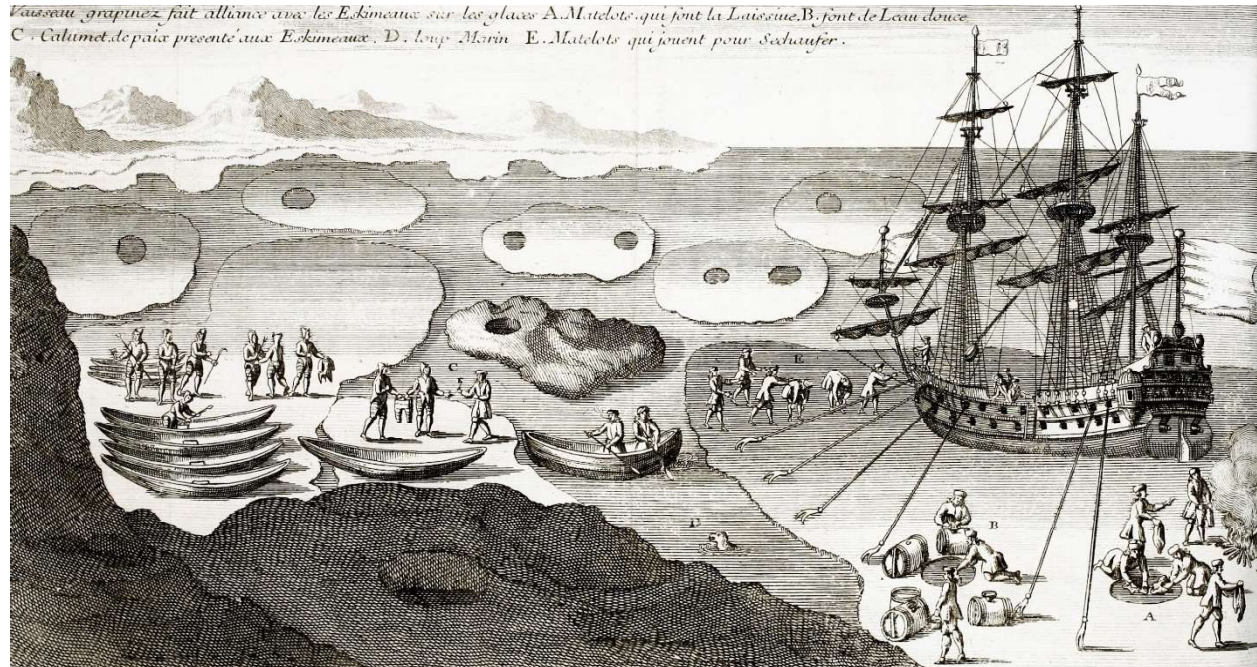


Figure 4 Engraving by Bacquevielle de La Potherie showing a scene of exchanges between Inuit and Qallunaat (non-Inuit) on the pack ice of Cape Wolstenholme dating from 1697 (Tyrrell, J. B. 1931. Documents relating to the early history of Hudson Bay. The Champlain society, Toronto. p.192. Originally published. de la Potherie, C. C. L. R. 1722. History of North America, Volume I.).

Occasional trade with Inuit during these voyages informed Europeans of the resources available in the territory. In response, the first trading post was set up in 1668 at the bottom of James Bay by Pierre-Esprit Radisson and Médard Chouart des Groseilliers. This would become the first of the Hudson Bay Company, with more being constructed around the James and Hudson Bay coasts, and around the Ungava and Labrador coastlines through the late 17th, 18th and early 19th centuries. Until the mid-18th century, no posts were established in the territory occupied by Inuit in northern Quebec, but in subarctic James Bay Eeyou (Cree) territory permanent trading posts thrived (facilitated by the availability of wood). Supply ships travelling along Hudson Strait on their way to James Bay traded with Inuit along the way. They were mainly acquiring sea mammal oil and skins, and bowhead whale baleen during this time period³⁷.

The first trading post to directly target Inuit trade was erected at Richmond Gulf near modern Umiujaq in 1750. Richmond Fort was set up to trade with Inuit and work a small mine nearby. Neither venture was successful, so the post was moved in 1756 to the site of a developing beluga whale fishery, Little Whale River, which ran another two years and closed in 1758. After this, Moravian missions were developing trade with Inuit in Nunatsiavut, with the first mission/trading post seeking Inuit trade and souls established in 1775 at Okak. These posts would have attracted visits from Inuit living along Ungava Bay, so direct and indirect trade would have filtered through Nunavik.



Figure 5 Group of 49 Inuit and 2 non-Inuit in front of an HBC's building, Fort Chimo, 1897 (Photo: A.P. Low, 1897/Library and Archives Canada/ Avataq Cultural Institute, A-PA-051460).

The next trading post to open in Nunavimmiut territory was not until 1830 at Fort Chimo by modern Kuujjuaq. According to Saladin d'Anglure (1984), settlement at the margins of Nunavimmiut territory, such as missions/trading posts on the Labrador coast, whaling stations on southern Baffin Island and trading posts along the shores of James Bay all resulted in episodic contact with Nunavimmiut³². But these contacts did lead to population displacement with permanent effects: from the south shore of Hudson Strait to Baffin Island, from Ungava Bay to the East coast of Hudson Bay and from Ungava Bay to the Labrador coast. It is essentially by the middle of the 18th century that it became possible for missionary and commercial posts to gain permanent footholds in Nunavik and Nunatsiavut. But it was not until the late 19th and 20th centuries that trading posts spread around the coastline of Nunavik and created permanent changes in the lives of Nunavimmiut, leading eventually to the forced settlement³².

1.2 PREVIOUS ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS IN KUUJJUAQ

The first official report of archaeological sites in Kuujjuaq's region was from Thomas Lee's work at Fort Chimo in 1964, then archaeologist at *Centre d'études Nordiques* (CEN). He recorded 6 sites with a number of 'earth rings' which he attributed to a Naskapi occupation. Lee went back to Kuujjuaq in 1965 and 14 sites were added, from Naskapi and European origins. Some of these tent features, first observed on the outskirts of the settlement in 1964, were being threaten by local traffic which prompted salvage operations and their immediate excavation^{39,40}. Unfortunately, little information of his work is available; the exact locations of the sites documented by Lee are unknown and they were not assigned Borden numbers. Artifacts recovered by Lee are currently housed at *Université Laval*, but Avataq Cultural Institute and the university are currently working on a repatriation plan for 2024-2025.

In 1977, members of the Tuvaaluk program, led by Patrick Plumet at *Université du Québec à Montréal* (UQAM), identified 2 sites in Kuujjuaq. IaEc-1 is located approximately 4 km to the NE of the community, likely in a small valley now covered in dense forest, and was identified as a post-contact era Inuit site. IaEc-2, identified as Tuniit (Dorset), was said to have been located in the small cove west of Isuarsivik's point⁴¹. We know very little about these sites. In all likelihood, IaEc-1 may be still intact, however no remains of IaEc-2 have been recovered. There is no information available on these 2 sites, except their approximate locations and proposed cultural affiliations.

In 1988, while visiting a friend in town, David Friesen reported the presence of an archaeological site on the ridge where the old windmill used to stand. The place is easily found with the help of a modern inuksuk built near where artefacts were observed on the surface. Avataq Cultural Institute sent an archaeologist in 1989 to officially record the site: IaEc-3. While no diagnostic tools were clearly identified it was presumed the occupation was from the Pre-Inuit period⁴².

From 2005 to 2008, the IaEc-3 site was re-visited on several occasions by Avataq Cultural Institute as Hydro-Québec had selected the area to build a new powerhouse. Mandated by Hydro-Québec, fieldwork led to the identification of new sectors of occupation; salvage excavation was undertaken at IaEc-3 before the construction of the new power house and preventive archaeology was done at the very beginning of the construction⁴³⁻⁴⁶.

In 2010, Nayumivik Landholding Corporation of Kuujjuaq mandated Avataq Cultural Institute to conduct an archaeological survey north of Kuujjuaq on the new road heading toward Ungava Bay. This work led to the discovery of 4 new archaeological sites (IcEb-1, IcEb-2, IcEb-3, IbEc-a)⁴⁷. In 2016, Nayumivik Landholding Corporation also funded archaeological fieldwork, this time to document local archaeological sites located in the community. The team from Avataq recorded 11 new sites, including IaEc-4⁴⁸.

In 2021, Isuarsivik Regional Recovery Center, Kuujjuaq Municipal Office and Nayumivik Landholding Corporation mandated Avataq Cultural Institute to conduct preventive archaeological work at the Isuarsivik site, IaEc-4. The site is located on the southern edge of the Isuarsivik Regional Recovery Center, which was then under construction. A quick archaeological intervention on IaEc-4 was conducted to document the site and ensure its preservation. The following summer, in 2022, a team from Avataq Cultural Institute undertook field work in Kuujjuaq. The objective was to conduct a heritage assessment at Fort Chimo – also known as Kuujjuatuqaq or Old Chimo – which is located on the other side of Koksoak River. The team also re-visited six prehistoric sites located in the vicinity of the community: IaEc-3, IaEc-4, IaEc-5, IaEc-6, IaEc-7, IaEc-8 and IaEc-9 to monitor and document the MAT occupation in the region.

1.3 PROJECT BACKGROUND AND MANDATE

Kuujuaq is the largest community Nunavik, continuously expanding and undertaking new construction projects. Gravel is an essential raw material that is always in demand. Nayumivik Landholding Corporation of Kuujuaq are developing the exploitation of gravel deposits located on in the north-western sector of Kuujuaq (Fig. 6-7). These deposits could potentially provide gravel for many years ahead.

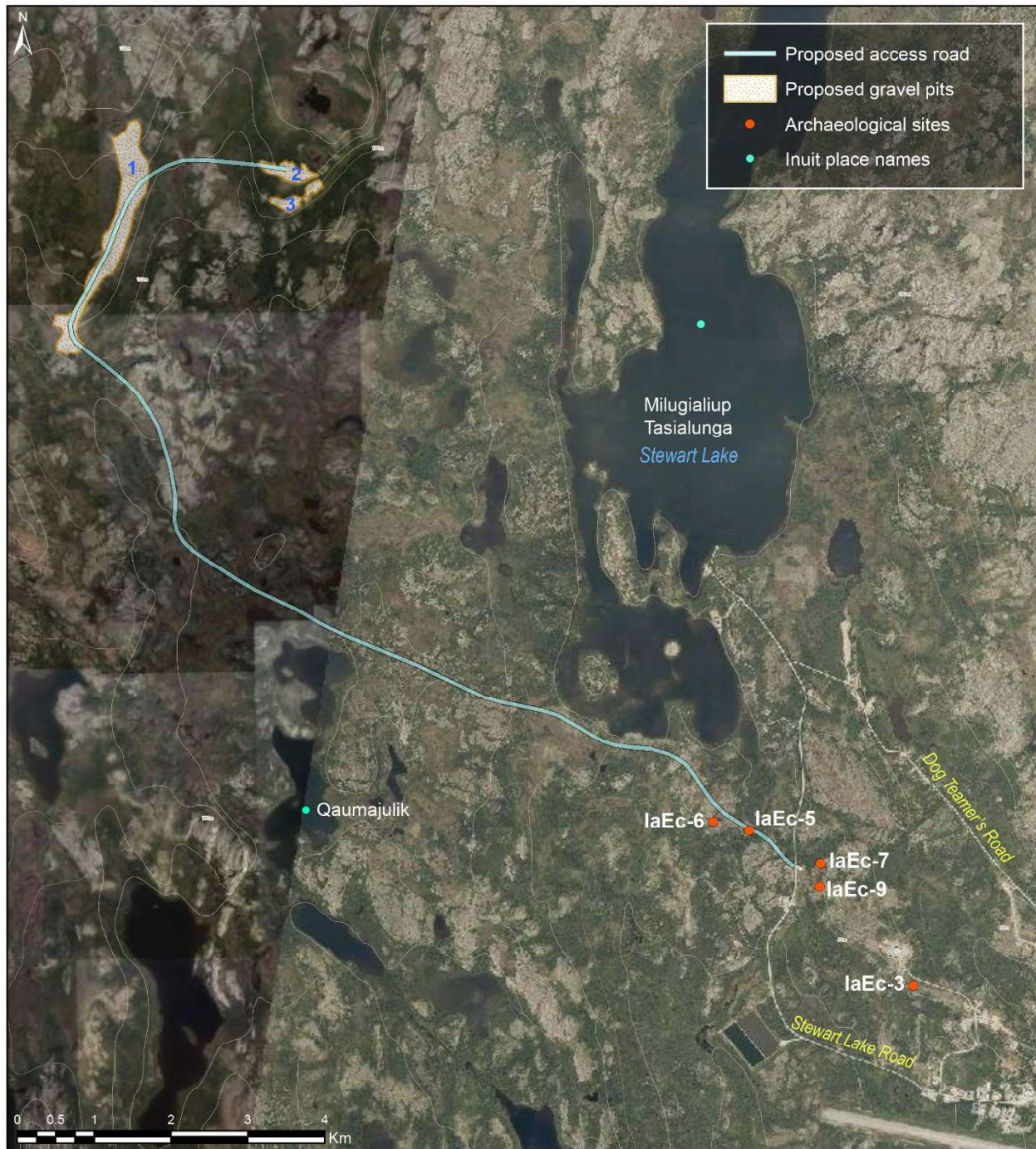


Figure 6 Map of the expended study area, localizing archaeological sites previously recorded in this sector of Kuujuaq. Close study area counts the 3 proposed gravel pits and the proposed access road.

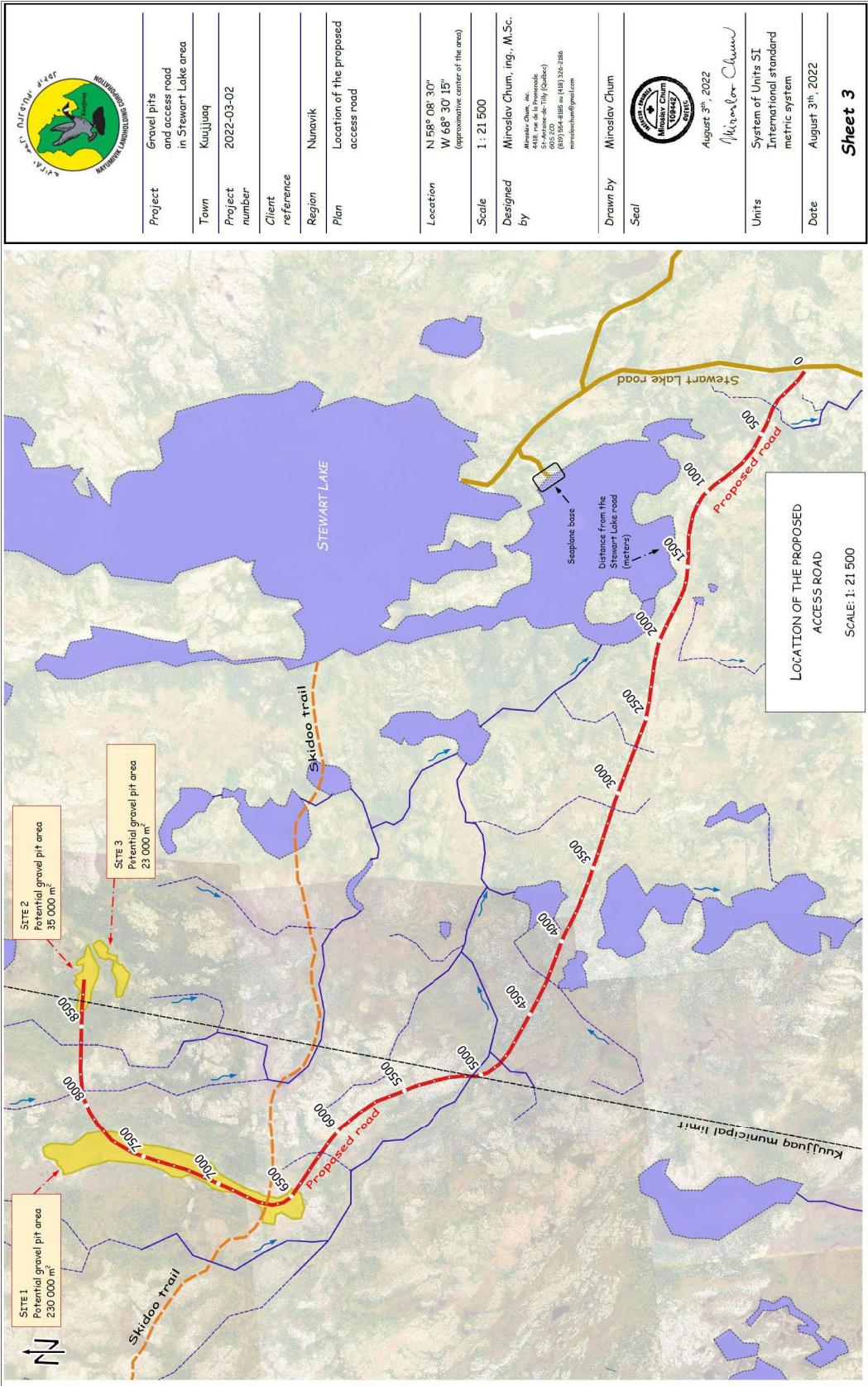


Figure 7 Location map of the proposed road and the 3 gravel pits (Nayumivik Landholding Corporation, 2022)

In 2022, the project was progressing well and Miroslav Chum (Eng. M.Sc) produced detailed plans after surveying the area for the Nayumivik Landholding Corporation. Three gravel pit sites were clearly identified and evaluated, and a proposed access road of 8 500 meters long would connect the 3 gravel pit areas to Stewart Lake Road (Fig. 7).

In January 2023, Nayumivik Landholding Corporation of Kuujjuaq reached out to the Archaeology Department at Avataq Cultural Institute for advice regarding this project, and an archaeological assessment on site was conducted in June 2023. The mandate was to 1) verify the presence/absence of archaeological sites on the targeted locations for the 3 new gravel pits and the proposed access road, and 2) to record and document archaeological information that must be included in the construction/exploitation plans, in order to protect and preserve heritage sites.

STUDY AREA

The study area is the north-western portion of Kuujjuaq showed on Fig. 6., while the close study area corresponds to the 3 proposed gravel pits and the proposed access road (Fig. 6, Fig. 7).

Two archaeological sites were already recorded in the close study area: IaEc-5 and IaEc-6. They were first recorded in 2016 and briefly documented in 2022. They are both located on sandy gravel deposits of high elevation (25 + m.a.s.l.), where artifacts (stone tools and flakes) were recovered on zones eroded by transportation (in a trail) and by weathering. IaEc-5 and IaEc-6 are remains from a Late Archaic occupation, which makes these sites quite exceptional. There are only few Archaic site known in Nunavik; most of them are located in lower Hudson Bay, some south of George River, but also few in Kuujjuaq and in Aupaluk. Since IaEc-5 and IaEc-6 were only briefly documented; their maximum extent (areas) was unknown. Further archaeological investigations were necessary to determine their extent and ensure their protection.

The 3 sites selected as new gravel pits and most of the proposed road are located in an area that was never surveyed by archaeologists. The presence of large sand or gravel deposits on the western side of Stewart Lake was in theory holding potential for other archaeological sites, with geographical locations similar to IaEc-5 and IaEc-6's.

1.4. CALENDAR, ARCHAEOLOGICAL PERMIT AND METHODOLOGY

Fieldwork was undertaken by a team of three from Avataq Cultural Institute: Elsa Cencig, Tommy Weetaluktuk and François P. Levasseur. They arrived in Kuujjuaq on June 20th 2023; archaeological field work was conducted from June 21st to June 27th, 2023. An archaeological permit was delivered to Avataq Cultural Institute by the *Ministère de la culture et des communication du Québec*: **23-AVTQ-03**.

This fieldwork was marked by black flies, hiking across rough terrains (swamps, wooded areas), significant weather variability - from misty cold days to hazy hot days. Most exceptional were the heat waves with thick smoky air from the forest fires burning in Eeyou Istchee and southern Nunavik.

Archaeological field methodology essentially followed the North American prehistoric methodology. Usually, in an Arctic context, the identification of an archaeological site is based on key observations: type of archaeological features, presence of artefacts, location and elevation (meters above sea level – m.a.s.l.).

Archaeological survey was done by foot (hiking) and the recognition of archaeological remains was done visually. In each sector, the team surveyed the patch or footprint of the proposed infrastructures (i.e. road or gravel pits), and the has adjacent land identified with archaeological potential (i.e. presence of bedrock, boulder fields, raised terraces or ridges).

Archaeological information was geo-referenced by the use of a GPS (Garmin GPSMAP 66i), measured, described and photographed. Test pits were undertaken on IaEc-5 and IaEc-6: 50 x 50 cm², by trowel; notes, pictures, and stratigraphies were recorded. Hand screening by 1/8th" mesh was used to recover small artifacts. Each test pit was assigned an identification number. Surface collections were also made during monitoring and survey. The interpretation of an archaeological site is based on the same key observations: type of archaeological features (when applicable), presence of artefacts, location and elevation (meters above sea level – m.a.s.l.). After fieldwork, GPS data was uploaded and transferred into Excel sheets, to build catalogues. Maps were produced with ArcGIS 10.8 (ESRI), using satellite images from *Service d'imagerie du Gouvernement du Québec*, ESRI Satellite images, contour lines from the CanVec series, and edited with Adobe Illustrator.

All the artefacts recovered were first placed in labeled bags. Lithic artefacts were placed in re-closable minigrip bags, then placed in small boxes. After fieldwork, artefacts were sent to Montreal in a heavy-duty box to be cleaned and catalogued at Avataq's archaeology laboratory. Artefacts were washed, dried and catalogued with individual numbers, while flakes were counted and catalogued in lots (by locus). The entire collection of artefacts from 2023's archaeological field season is currently stored in the temporary reserve in the Archaeology Laboratory. It will be soon transferred and housed in the Qarmaq: Avataq's Museum storage. The Qarmaq is hosted at the Centre de Conservation De Montréal (CDCM), a climate-controlled secured building. Unlike the other museum storage depository in the building, the Qarmaq is open to the public (Inuit and researchers), by appointment.



Figure 8 General view of IaEc-6, TP6 undergoing excavation (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

2. ARCHAEOLOGICAL ASSESSMENT: ARCHAEOLOGICAL SURVEY

In order to describe the results in a comprehensive way, we divided the study area into 4 sectors.

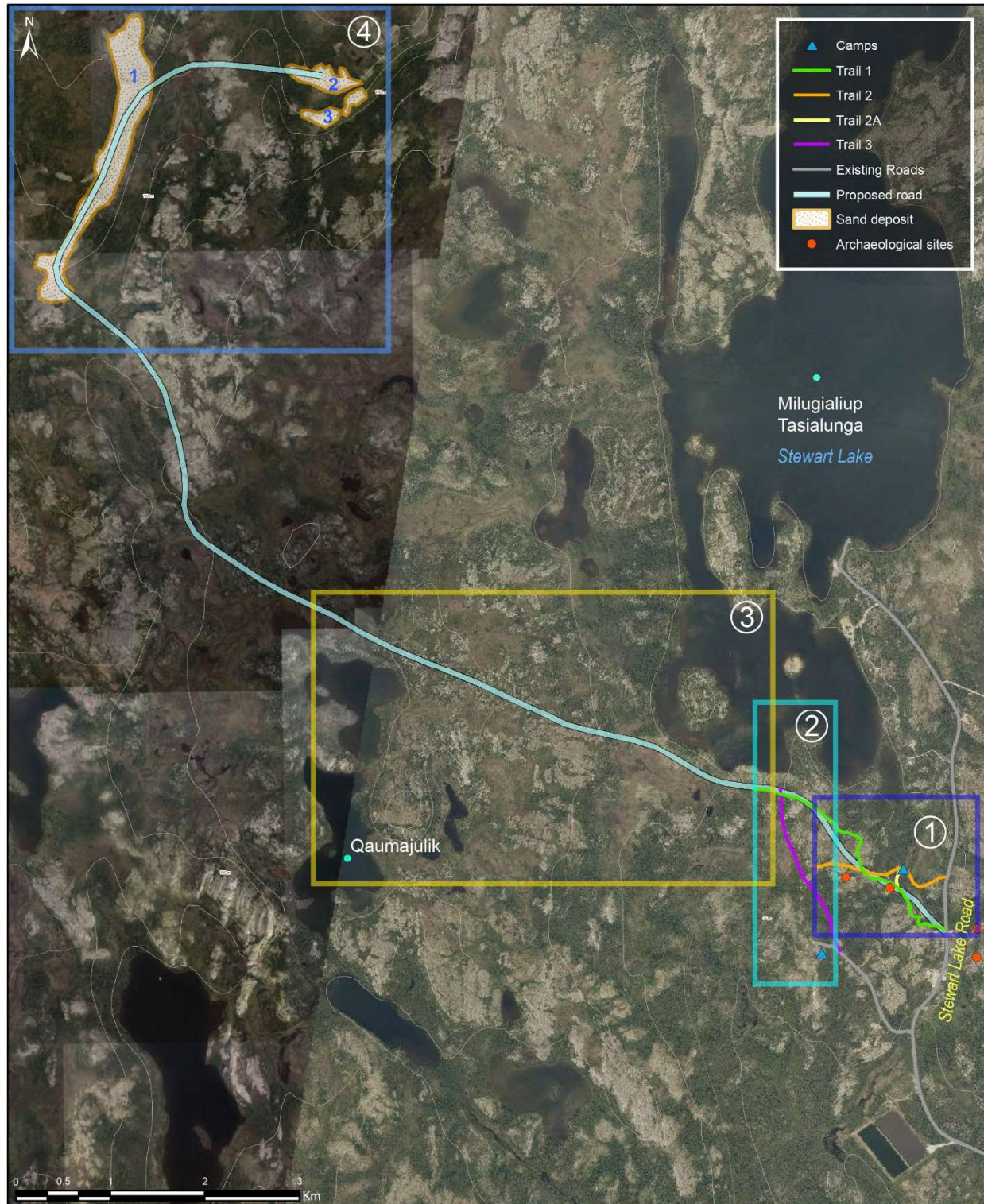


Figure 9 Close study area and its 4 sectors surveyed.

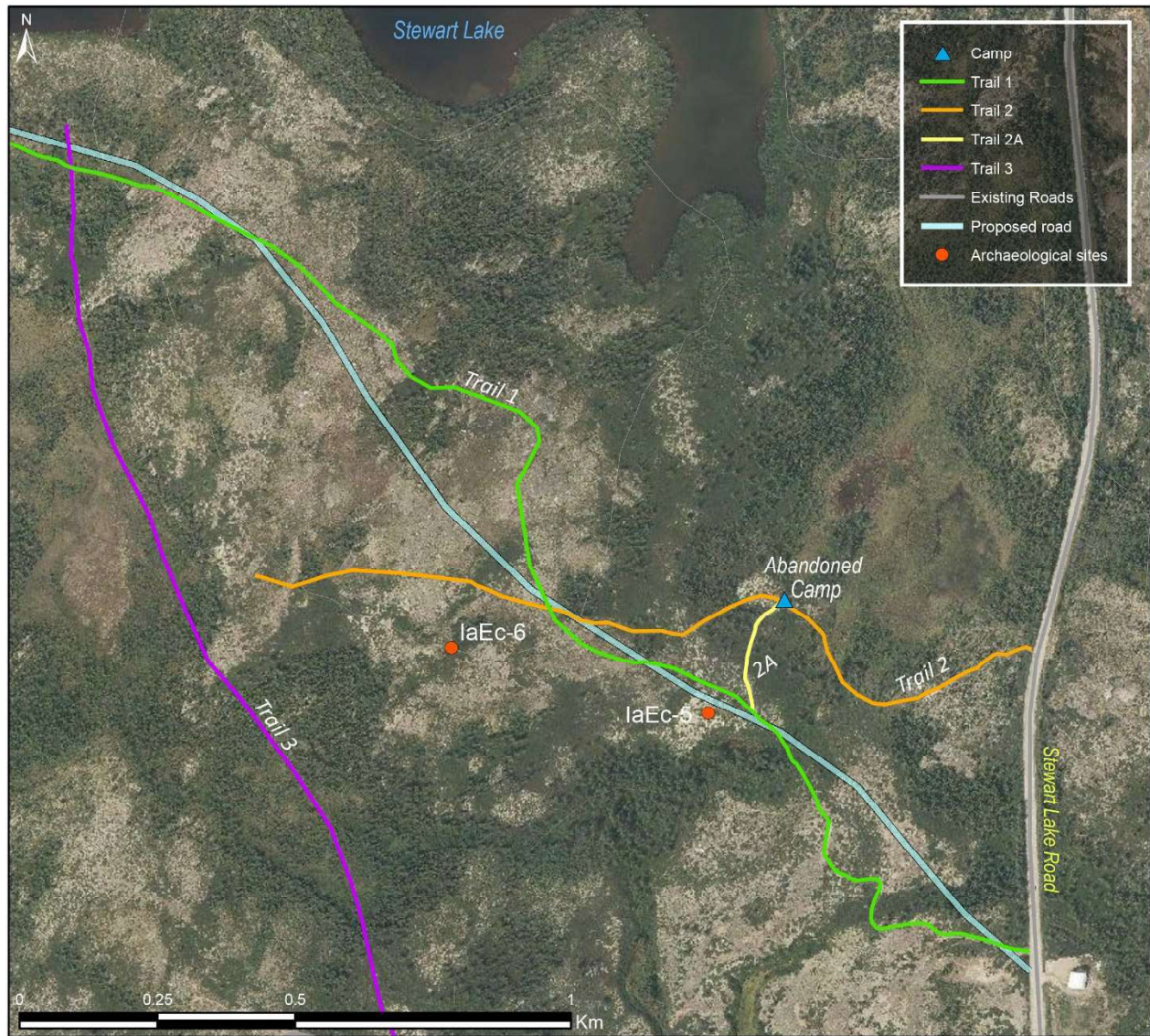


Figure 10 Map of Sector 1.

2.1 SECTOR 1

The team first surveyed sector 1, where the path of the proposed access road is beginning. This sector includes 3 ATV trails (Trail 1, Trail 2 and Trail 2A), one abandoned camp and 2 archaeological sites (IaEc-5 and IaEc-6).

Trail 1 is connected to Stewart Lake Road and runs north-west, passing by IaEc-5 and IaEc-6, and continues up, reaching the southwestern end of Stewart Lake. Trail 2, also connected to the road, leads to the Late Milurtuk and Jimmy Copper's old camp, which is now abandoned. It then passes through a woody patch to reach IaEc-6, and then continues west. A small trail located in shrubland, Trail 2A, connects the two main trails (1, 2). To follow the path of the proposed road, the archaeologists used a GPS that has the digital file (.shp) of the proposed road projected on satellite images, to orient themselves on the right track. They also found some survey flags in the trees along their way, useful indicators that were left by Mr. Chum.



Figure 11 General view of Trail 1 between IaEc-5 and IaEc-6 (view towards north) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 12 General view of Trail 2 between IaEc-6 and the abandoned camp (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 13 General view of Trail 2A, view from IaEc-5 toward the abandoned camp, Sector 1 (view towards north) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

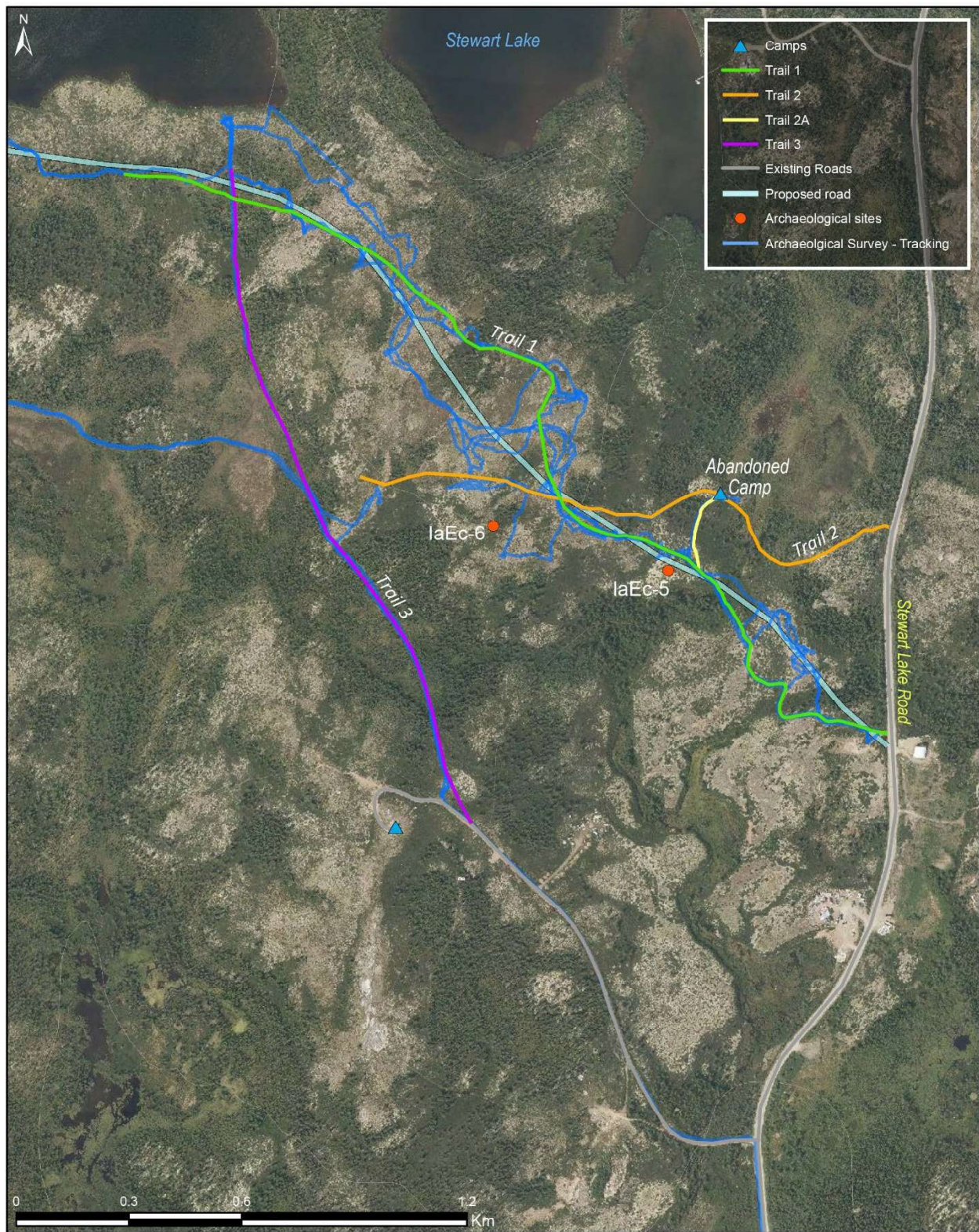


Figure 14 Map of Sectors 1 and 2, showing the path taken by archaeologists and the trails they surveyed.

The first kilometer of the proposed road is quite problematic because it passes through two fragile archaeological sites: laEc-5 and laEc-6. To better understand this issue, the team spent some time on the two sites to figure out the extent of each (See section 3).

After passing the area of laEc-6, the proposed road is crossing an alternance of rocky bedrock, till deposits, woody patches, some humid grounds and reaches the southern end of Stewart Lake. No archaeological feature or artefact was identified in this second portion of the proposed road.

2.2 SECTOR 2

Sector 2 counts one road, one camp and a main trail. The existing road connects Allen Gordon's camp to Stuart Lake Road. His camp is set on a high till ridge covered with some low vegetation and scattered boulders. A four-wheeler trail – Trail 3 – runs from the road to Stewart Lake. This trail starts on a high ridge of glacial till material, crosses an alternance of woody patches with boulders, some humid grounds neighboring large swamps to the west, and reaches Trail 1 near the shore of Stewart Lake.

Most of the area has low potential for archaeological sites, with the exception of the higher ridge, which is where the camp was built. This ridge is at a similar elevation to the plateau of laEc-6. It was previously surveyed by archaeologists in 2022 and re-inspected in 2023. No archaeological evidence was found. Globally, this sector has low potential for archaeological heritage and represents a good alternative path for the proposed road.



Figure 15 Northern end of Trail 3 (view towards north-west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

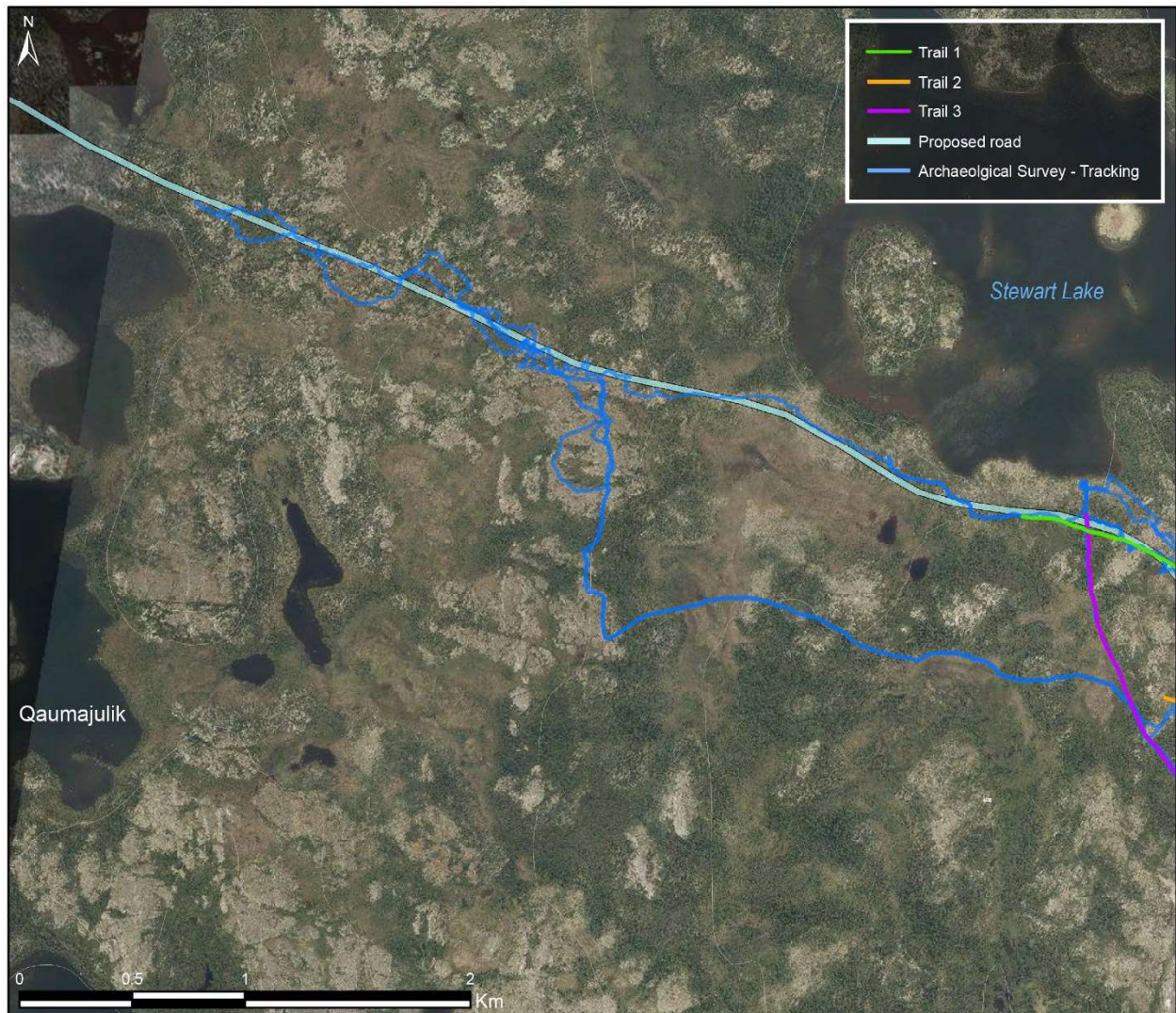


Figure 16 Map of Sector 3, showing the path taken by archaeologists and the trails they surveyed.

2.3 SECTOR 3

Sector 3 encompasses the portion of the proposed road that stretches from Trail 3 to Qaumajulik to the west, from about “1300 m” to “3500 m” according to Fig. 7.

The team followed the survey flags left on site by Mr. Chum and walked the path of the proposed road, which represented an alternance of swamps, woody patches, boulder fields covered by vegetation and some bedrock. The long bedrock sections that held some archaeological potentials were surveyed, but no evidence was found. The presence of some intermittent streams, the thick forest patches and the humid boulder fields considerably reduces the archaeological potential of this sector. In an attempt to shortcut back to their starting point, the team took another trail back to Trail 3, which was not the best decision. It crossed some large swamps, and was very muddy and buggy. Overall, this sector has barely any archaeological potential, due to its ground and wetlands. No site was found.



Figure 17 Some long segment of bedrock in sector 3 that was surveyed (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 18 Boulder field covered by forest vegetation, sector 3 (view towards west) (Photo: F. P. Levasseur, ACI, 2023).



Figure 19 Bad shortcut through large swamps, south of the proposed road (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 20 Map showing survey route

2.4 SECTOR 4

Sector 4 is the area where the proposed gravel pits and the northwestern end of the proposed road are located. To reach this location, the team flew with Peter Duncan (Nunavik Rotors). Drop-off was done on a high rocky deposit of glacial boulders, north-east from Gravel pit 2; pick-up was at the end of the day on the southern end of Gravel pit 1.

In theory, this sector has some archaeological potential: three large plateaus of sandy gravel, high elevation, overlooking the valley of Stewart Lake. But on site, this location has less potential than expected. Three intermittent streams are running in the area, some swamps are surrounding the 3 large plateaus of sandy gravel. The plateaus are quite high in elevation (over 100 m.a.s.l) and fairly far from the valley of Stewart Lake (in which IaEc-3,4,5,6,7,9 are located). The three sandy gravel deposits (proposed gravel pits) were carefully inspected by the 3 archaeologists, who walked separately to cover more ground. The team noted the presence of a ski doo trail, crossing the southern end of Gravel Pit 1. But no evidence of archaeological traces was found.



Figure 21 Boulder field, north-east of Gravel Pit 2 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 22 Gravel Pit 3 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 23 Gravel Pit 3 (view towards west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 24 Gravel Pit 1 (view towards south-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 25 Southern limit of Gravel pit 1 (view towards south) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

The team flew over the segment between Sectors 3 and Sectors 4 (i.e. from Lake Qaumajulik to the southern end of gravel pit #1 to evaluate this terrain: large wetland with some small patches of thick woodland, most likely also wetland. This sector has absolutely no likelihood of containing any archaeological remains. It was not surveyed by foot, due to the clear absence of archaeological potential.

3. ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS ON IAEC-5 AND IAEC-6

laEc-5 and laEc-6 are located Sector 1. Both sites are crossed by actual ATV trails (Trails 1, 2 and 2A) and by the path of the proposed road. These sites were discovered by Allen Gordon and recorded by Tommy Weetaluktuk and Daniel Gendron from Avataq Cultural Institute in 2016. An emergency surface collection was done on laEc-5 in 2021, where over 3,000 flakes of black siltstone and chert were recovered in Trail 1. laEc-6 was revisited in 2022, though both sites were briefly documented. To alleviate to this problem, some time was spent there in 2023.

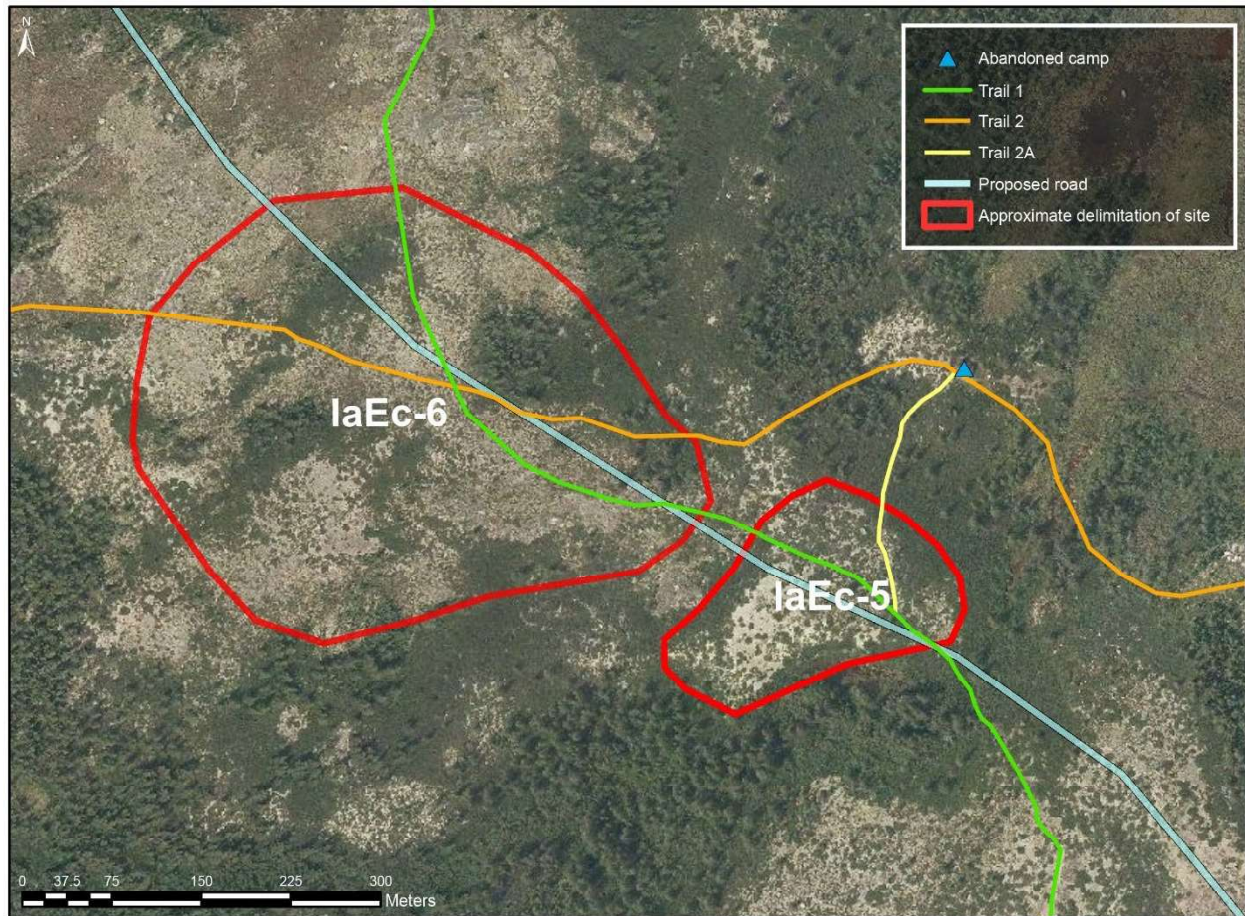


Figure 26 Map localizing laEc-5 and laEc-6, with the actual ATV trails and the path of the proposed road.

3.1 IAEC-5

laEc-5 is an Archaic site that lies on a sandy terrace at about 50 m.a.s.l., crossed by Trails 1 and 2A. The terrace is in most parts covered with thick moss and shrub vegetation, with some woody patches on the edges. In 2016, four flake concentrations (locus) were recorded; a distinctive archaic stemmed-based knife fragment made out of black siltstone was also found on the surface, indicating the cultural affiliation of this occupation. Two test pits were then undertaken beside Trail 1 at that time, which turned out negative.

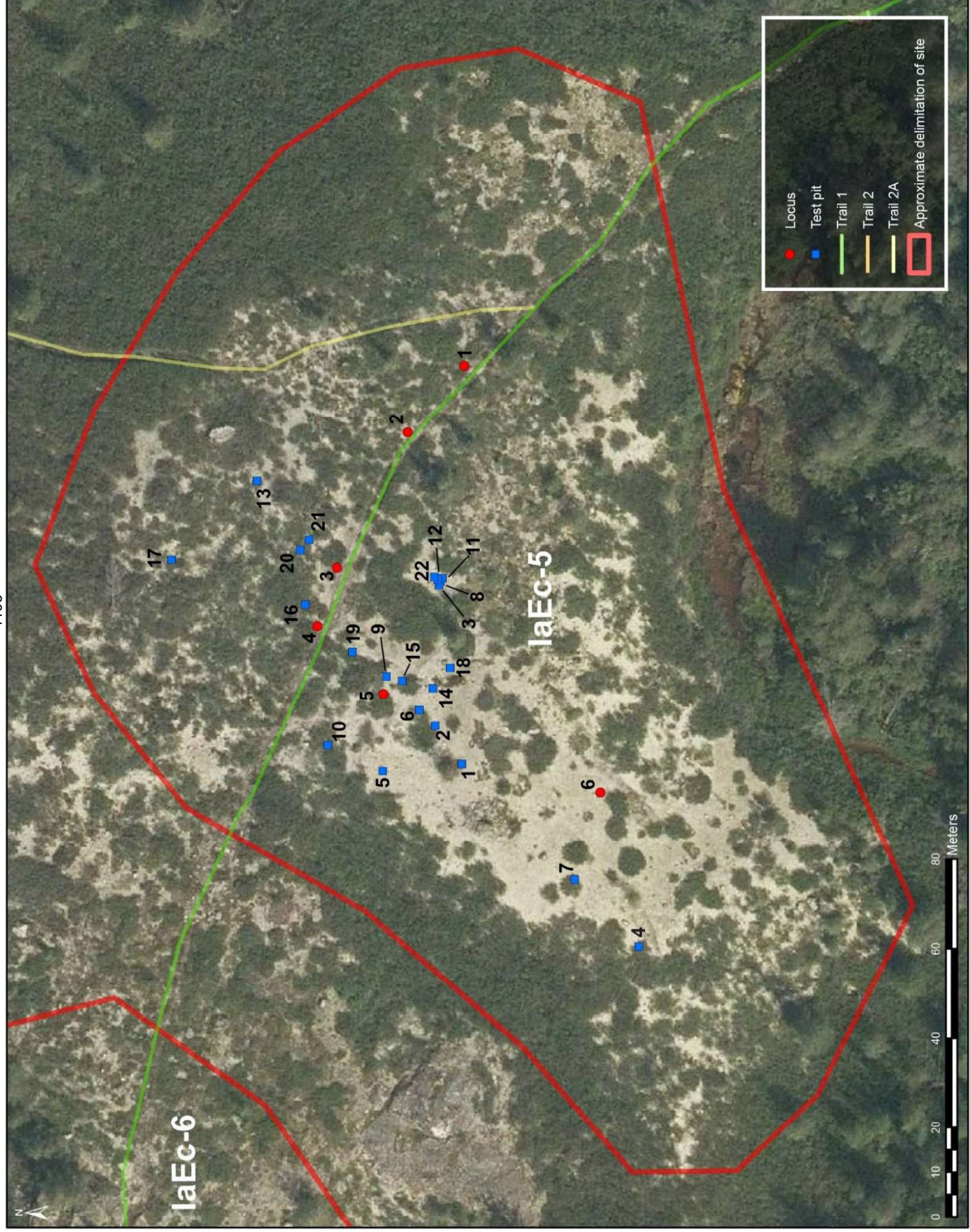


Figure 27 Site plan of laEc-5, localizing loci recorded in 2016 and 2023, and test pits done in 2023.

In order to document IaEc-5 and to define the extent of this site, 22 test pits were carried out in summer 2023. All test pits turned out positive. Two other flakes concentrations (locus) were also recorded and collected (Locus 5 and 6).

Most test pits had similar stratigraphy: surface (vegetation), Level I (occupation), Level II (natural). Some eolian deposits were also found in a few test pits (EO). Surface vegetation varied from 1 to 5 cm thick and was essentially of lichen, brown moss with some *Ericacea* and *Poacea*. Level I correspond to a mixture of humus and sand, and is considered to be the occupation layer. Artifacts were essentially found in Level I, if not exposed on the surface, and at an average of 4 cm depth. Level II was found below, was sterile, and mainly consisted of coarse orange sand.

However, test pits excavated in the eastern part of IaEc-5 had different results, compared to the other 18 test pits. A mixture of sand and red ochre was found in Test pit 8, 12 and 22, which was called Level I-A. In Test pits 8 and 12, stratigraphy revealed that a pit had likely been dug in this area, with some red ochre in the pit and eolian deposits (fine grey sand). The team did not excavate further in order to maintain this section of the site intact, conserving it for a proper archaeological excavation.

The presence of red ochre on IaEc-5 is quite interesting because the Archaic Maritime Tradition is known to have used red ochre in their burials. This practice has been documented on maritime archaic cemeteries in Newfoundland and in Labrador. As example, at Rattlers Bight, a Late Maritime Archaic settlement and cemetery in Hamilton Inlet (Labrador), nine burials were documented; features occurred as red ochre and charcoal-stained oval pits. On other sites in Central Labrador, it has been noted that red ochre staining occurred adjacent to hearths and with lithic scatters⁴⁹. Obviously, at this point of the research, it would be speculative to suggest the presence of a Maritime Archaic cemetery at IaEc-5, given the limited evidence. Additionally, previously-known burials usually contain stone tools such as axes, spear points, adzes and gouges. However, there are some signs of a possible pit, maybe a hearth or other dug feature with a red ochre stain. A detailed archaeological excavation of the eastern portion of IaEc-5 might shed light.

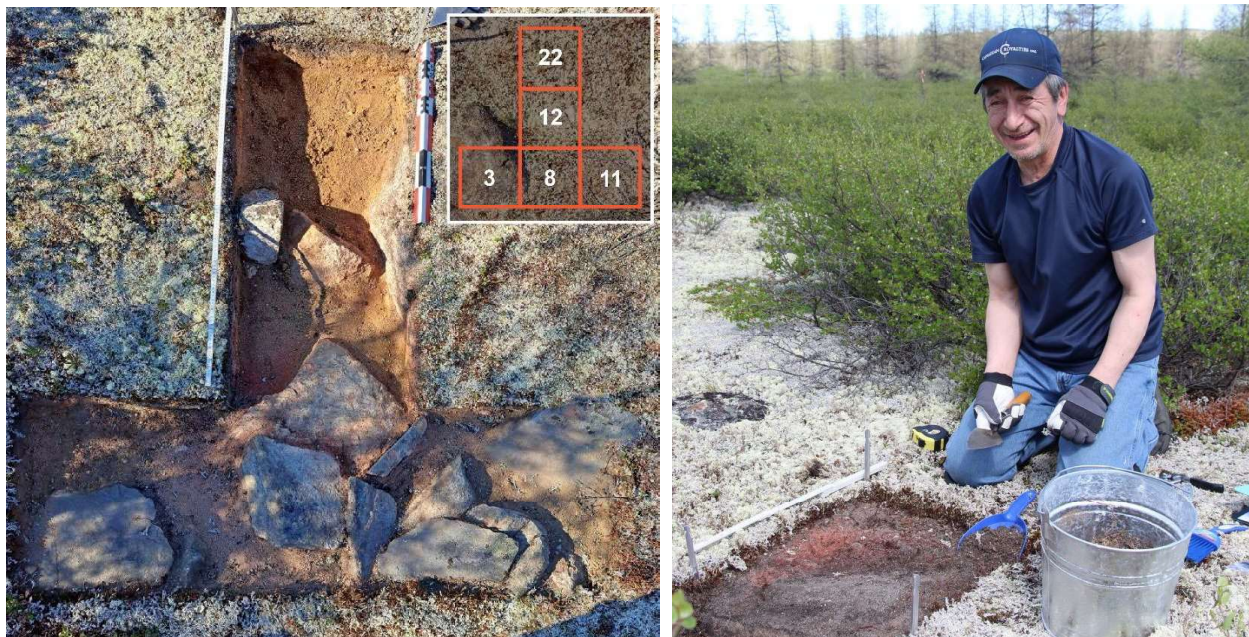


Figure 28 (left) Test pits 3, 8, 11, 12, 22 (Photo: F.P. Levasseur, ACI, 2023).

Figure 29 (right) Tommy Weetaluktuk excavating test pit 11 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

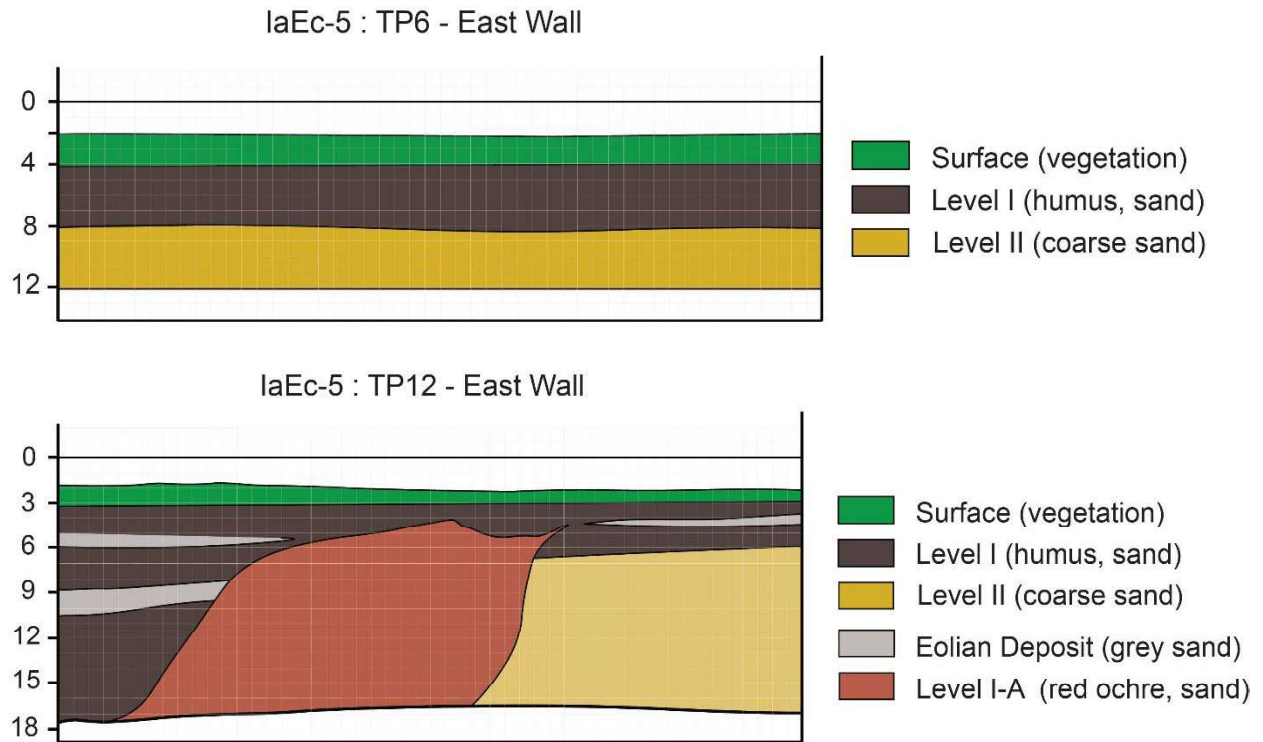


Figure 30 Example of a regular stratigraphy on laEc-5: TP6, East wall; versus stratigraphy with red ochre and hints of a dug pit in the eastern part of site, laEc-5: TP12, East wall.



Figure 31 General view of laEc-5 (view towards north-east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 32 Artifacts recovered at IaEc-5 (IaEc-5: 26, 27, 28, 29).

Out of 22 test pits and some surface collections, only lithic material was recovered. Essentially flakes but also some tool fragments: 2 points on a flake and 4 bifaces. Raw material consists largely of black siltstone, chert and Ramah chert. From 2016 to 2023, a total of 5,008 flakes were recovered on IaEc-5, most of black siltstone (3,406), with some ichert (936) including Ramah chert (652), a few in hyalin quartzite (13) and a single red slate flake.

2023's work at IaEc-5 allowed us to evaluate the extent of this site. It was initially thought to be smaller, concentrated on the trail and north of it. But results showed archaeological evidence on the entire plateau. The south side actual ATV trail was richer than expected. Some flakes were found in the slope of the southern edge of the plateau (TP4), likely resulting from seasonal snowmelt and rain.

We strongly recommend regular monitoring of IaEc-5, until it can be excavated. It is important to protect this site from new municipal developments.



Figure 33 General view of IaEc-5, with TP19 in the foreground, backfilled (view from Trail 1, towards south) (Photo: E. Cengic, ACI, 2023).

3.2 IAEC-6

laEc-6, adjacent to laEc-5, is located in a forest opening on a high plateau (65 m.a.s.l.) composed of sandy gravel and covered by low vegetation (moss, lichen, bushes). Trails 1 and 2 pass through the site; this anthropogenic disturbance has uncovered flakes of black siltstone and Ramah chert. Also recorded in 2016, laEc-6 initially counted 3 flake concentrations (Locus 1,2,3), however two more concentrations were recorded in 2022 (Locus 4, 5). Even though no tool was initially found at laEc-6, raw material of the flakes, the location and the elevation of the site suggested a Maritime Archaic occupation.

In 2023, 3 new loci were recorded (Locus 6, 7, 8). laEc-6 now includes a total of 8 loci, expanding the site's footprint. Nine test pits were excavated at laEc-6, in an attempt to recover some diagnostic tool and confirm the cultural affiliation of this site. All test pits were positive except TP4 and TP5, which turned out negative. Some boulders and stones are visible in the moss, but no apparent feature was observed. All test pits undertaken at laEc-6 have similar stratigraphy to laEc-5: surface (vegetation; 1-3 cm), Level I (occupation; 2-6 cm), Level II (natural). Surface vegetation consisted of lichen, brown moss with some *Ericacea*, *Poacea* and *Asteraceae*. Level I was a combination of humus and sand. Most artifacts were surface finds or found in Level I. Level II was the sterile orange coarse sand found in the bottom of each test pit.



Figure 34 Artifacts recovered on laEc-5 (laEc-6: 9, 10, 12, 11).

An asymmetric stemmed point was recovered in TP6, confirming the Maritime Archaic cultural affiliation of this site. This point, composed of black siltstone, was found on the surface of Level I, right under the vegetation. A point and a biface preform fragment were also recovered respectively in loci 5 and 7, both also of black siltstone. TP3 was particularly rich in flakes, so screening was necessary. A total of 3,333 flakes were collected on laEc-5 in 2023, mainly black siltstone (3,233), as well as Ramah chert (96), and a few grey

cherts (2). One distal fragment of a point and 2 flakes of fine white chert or metachert were also found.

As far as we know, laEc-6 is quite large and occupies this high plateau where Trails 1 and 2 meet. Six finding spots (loci) are by the trail or close by (Locus 1,2,3,4,13,15). The extent of the site is not fully understood but we think that laEc-6 extends beyond the documented sector. We recommend regular monitoring of laEc-6; this heritage site should be protected from construction and other developments.

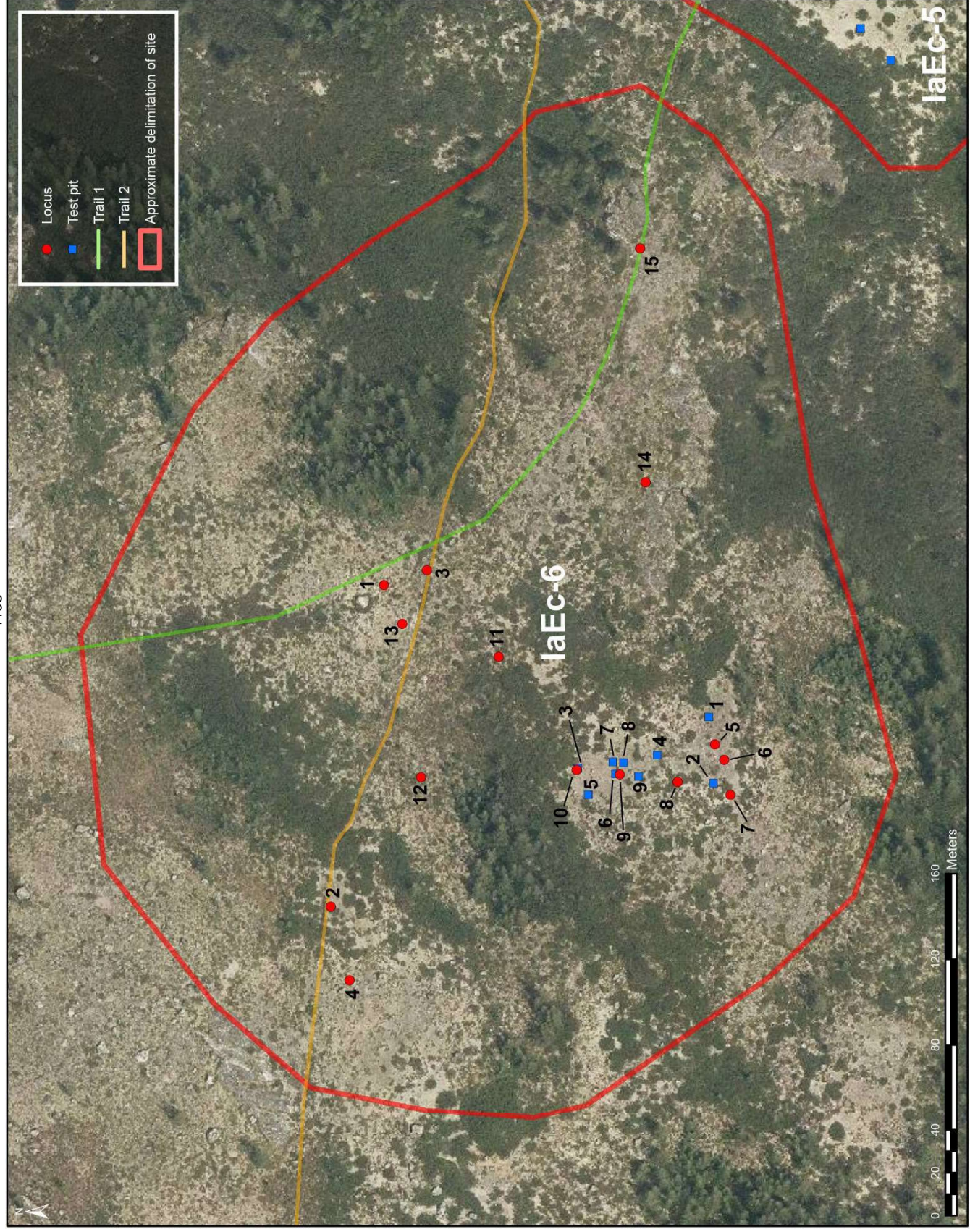


Figure 35 Site plan of laEc-6, localizing loci recorded in 2016 and 2023, and test pits done in 2023.

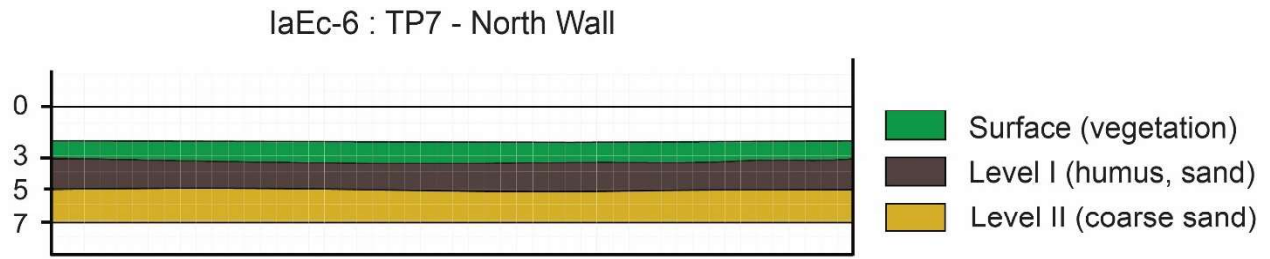


Figure 36 Example of a stratigraphy on IaEc-6: TP7, North wall.



Figure 37 General view of the western end of IaEc-6, Locus 2 and 4 (view towards south-west) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 38 General view of IaEc-6, Locus 9 in the foreground (view towards east) (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

4. MONITORING ON IAEC-3

During their stay in Kuujjuaq, the team re-visited IaEc-3 to monitor and undertake surface collection of endangered artifacts. The site is located near Hydro-Quebec's infrastructures, on the western side of the Centrale's access road. It had previously associated with a Predorset occupation, but according to the latest investigations on prehistoric sites in Kuujjuaq, lithic material recovered through time and the geographical location of IaEc-3 now suggests a Maritime Archaic occupation.

IaEc-3 was discovered in 1988 by David Friesen while visiting Kuujjuaq, and recorded in 1989 by archaeologists from ACI. Even though no diagnostic tool was found at time, because of the elevation (55 m.a.s.l.) of the sandy terrace where the site is located, it was presumed to be a Predorset occupation⁴². From 2005 to 2008, archaeological investigations were conducted on IaEc-3, leading to salvage excavation before the construction of the new thermic central and its access road⁴³⁻⁴⁶. In 2022, the site was re-visited, to monitor the area. The 2 excavated zones in 2007 were still very obvious, barely no vegetation recolonized the units. Few flakes of Ramah chert and black siltstone were found on the surface, leading to three test pits (1 positive, 2 negative); a knife preform in black siltstone and some flakes were recovered.

Upon their return to IaEc-3 in 2023, a bad surprise came to the archaeologists. A pad has been built over IaEc-3. The pad is quite large, probably to support new housing infrastructures. The pad is located between the two sectors previously excavated, Concentration X and Concentration XII. Meaning that portion covered by the pad was not fully documented. Some flakes and a point preform of black siltstone were found on the surface on the eastern end of the new pad.



Figure 39 (left) Locus 3 (2023), with the new pad that covers a portion of the site in the back, IaEc-3 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).

Figure 40 (right) Flakes in situ, Locus 3 (2023), IaEc-3 (Photo: E. Cencig, ACI, 2023).



Figure 41 laEc-3 Site plan, with finding spot localized in 2023 (locus), test pits done in 2022, zones where archaeological excavations were carried in 2007, and the sector of laEc-3 now covered by a construction pad (polygon estimated).

Now that the region of Kuujjuaq has been better documented archaeologically over these past 10 years, and the fact that several Maritime Archaic sites are found in the area, we seriously question the cultural affiliation of IaEc-3 site. Following a review of previous reports and artifacts, there were no diagnostic tools found that could clearly classify this site as a Predorset occupation. Therefore, due to the geographic location and the raw material recovered on site, we believe that IaEc-3 must be related to an Archaic occupation. More investigations will be needed to clearly confirm its cultural affiliation.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Following a mandate given by Nayumivik landholding Corporation, a team from Avataq Cultural Institute conducted an archaeological assessment in the area targeted for the implantation of 3 new gravel pits and an access road, in the north-western end sector of Kuujjuaq. The study area was surveyed by archaeologists in order to verify whether this development project could affect archaeological heritage.

No archaeological remains were found in the northwestern end of the study area, where the 3 gravels pits are located. This sector does not hold archaeological potential; the exploitation of these large gravel deposits should not be a problem. Most of the path of the proposed road does not hold archaeological potential either, i.e. from Stewart Lake to the proposed gravel pits.

Only the first kilometer of the proposed road is problematic, as it runs through two fragile archaeological sites: IaEc-5 and IaEc-6. Both sites were documented during this project, in order to evaluate the extent of each site and to confirm their cultural affiliation. These two sites are clearly from a Maritime Archaic origin, probably Late Archaic, and are likely rich in archaeological material. We strongly recommend that the beginning of the proposed road be completely diverted, to avoid the destruction of these sites. IaEc-5 and IaEc-6 hold the potential for more investigations and monitoring on a yearly or bi-yearly basis is recommended.

An alternative would be to start the access road on the current road that leads to Trail 3, named 'Camp Road' on Fig. 41. This segment of road could be enlarged for the heavy vehicles that will eventually carry gravel, and the first kilometer of the proposed road could be built on Trail 3, where no archaeological evidence was found. From Stewart Lake, the path of the proposed road could remain the same, as there was no potential for archaeological sites from Trail 3 to the gravel pits.

The team also re-visited IaEc-3, in order to monitor and document this prehistoric site. Unfortunately, a portion of IaEc-3 is now covered by a pad, possibly to hold new housing infrastructures. This site was partially excavated in 2007 and still yielded artefacts in its remaining portion in 2023. Regular communications between local authorities and Avataq's Archaeology Department could have avoided this issue. Consultation with Avataq archaeologists could circumvent similar problems in the future.

Kuujjuaq has a rich prehistory and history which needs to further be documented archaeologically. More archaeological investigations in the Kuujjuaq region would help to expand knowledge of the pre- and post-contact human occupation in the region, from the earliest Archaic to recent history. From an archaeological perspective, the human occupation and the history of Kuujjuaq is remarkable and the region holds a high potential for cultural tourism. Lastly, we strongly recommend more archaeological survey and monitoring work in Kuujjuaq, in order to document and protect local archaeological heritage, and include this information in future urbanism plans.

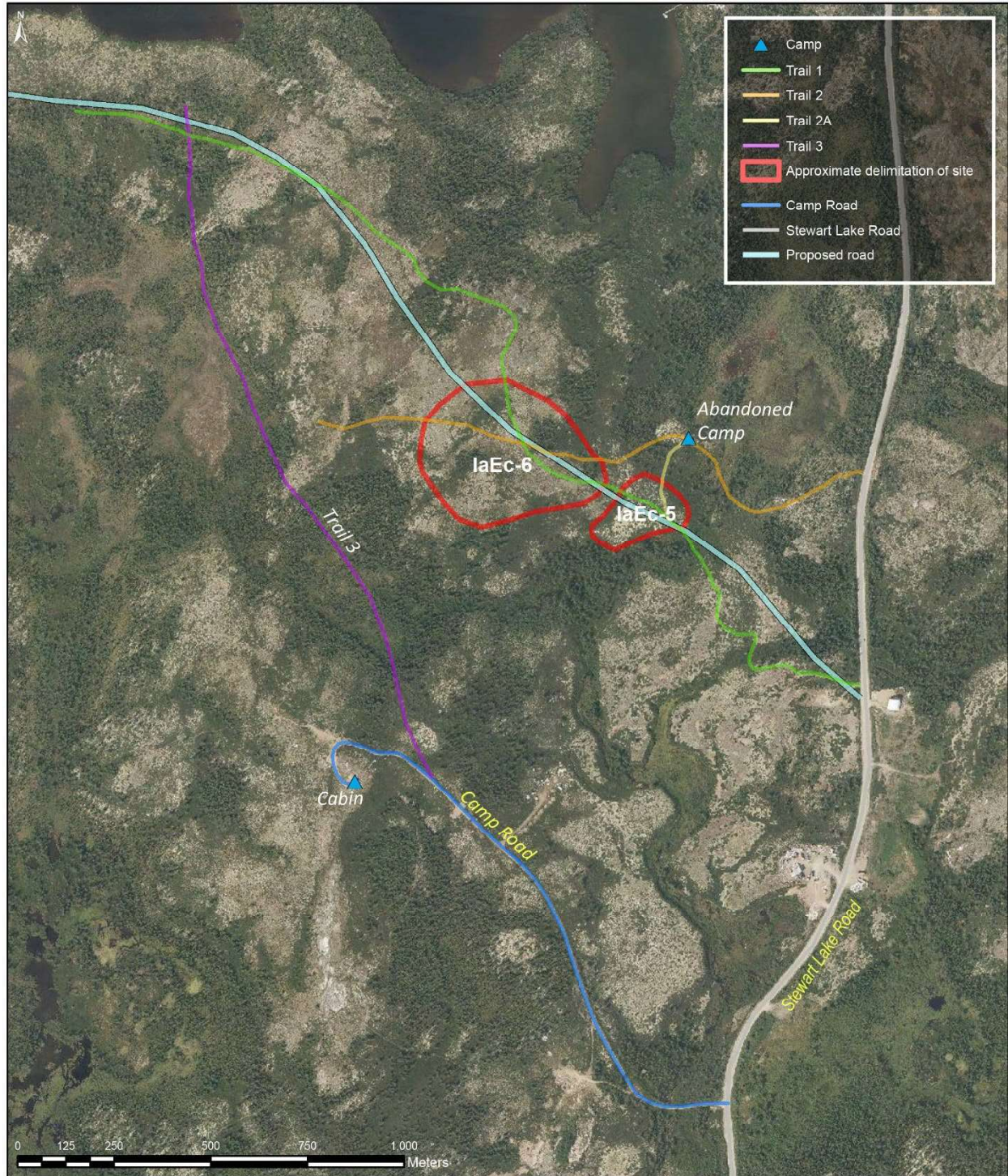


Figure 42 Map of the eastern end of the study area.

BIBLIOGRAPHY

1. Qumaq, T. La toponymie inuit du Nunavik. in *Aux couleurs de la terre: Héritage culturel des premières nations*. 104–124 (Musée McCord d'histoire canadienne, Montréal, Québec, 1992).
2. Avataq Cultural Institute. Nunatop Database. (2021).
3. Makivvik Corporation. Kuujjuaq. *Kuujjuaq* <https://www.makivik.org/Kuujjuaq/> (2022).
4. Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MERN). Carte interactive. *Système d'information géominière du Québec (SIGÉO)* http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/l1108_afchCarteIntr (2024).
5. L'Hérault, E. & Allard, M. Distribution du pergélisol. (2017).
6. Trenhaile, A. S. *Geomorphology: A Canadian Perspective*. (Oxford University Press, Donmills, Ontario, 2004).
7. Occhietti, S., Parent, M., Lajeunesse, P., Robert, F. & Govare, E. Late Pleistocene-Early Holocene Decay of the Laurentide Ice Sheet in Québec-Labrador. *Developments in Quaternary Science* **15**, 601–630 (2011).
8. Dyke, A. S. & Prest, V. K. Late Wisconsinan and Holocene History of the Laurentide Ice Sheet. *Géographie physique et Quaternaire* **41**, 237–263 (1987).
9. Lauriol, B., Gray, J. T., Héту, B. & Cyr, A. Le cadre chronologique et paléogéographique de l'évolution marine depuis la déglaciation dans la région d'Aupaluk Nouveau-Québec. *Géographie physique et Quaternaire* **33**, 189–203 (1979).
10. Gray, J. T. & Lauriol, B. Dynamics of the Late Wisconsin Ice Sheet in the Ungava Peninsula Interpreted from Geomorphological Evidence. *Arctic and Alpine Research* **17**, 237–263 (1985).
11. Lauriol, B. & Gray, J. T. The Decay and Disappearance of the Late Wisconsin Ice Sheet in the Ungava Peninsula, Northern Quebec, Canada. *Arctic and Alpine Research* **19**, 109–126 (1987).
12. Gray, J. T., Lauriol, B., Bruneau, D. & Richard, J. Postglacial emergence of Ungava Peninsula, and its relationship to glacial history. *Canadian Journal of Earth Sciences* **30**, 1676–1696 (1993).
13. Vinet, F. Géomorphologie, stratigraphie et évolution du niveau marin Holocène d'une vallée soumise à des conditions macrotidales en régression forcée, région de Tasiujak, Nunavik. (Université Laval, Québec (Québec), 2008).
14. Pienitz, R., Lortie, G. & Allard, M. Isolation of lacustrine basins and marine regression in the Kuujjuaq area, northern Québec, as inferred from diatom analysis. *Géographie physique et Quaternaire* **45**, 155–174 (1991).
15. Trenhaile, A. S. *Geomorphology: A Canadian Perspective*. (Oxford University Press, Donmills, Ontario, 2004).

16. Gray, J. T. & Lauriol, B. Dynamics of the Late Wisconsin Ice Sheet in the Ungava Peninsula Interpreted from Geomorphological Evidence. *Arctic and Alpine Research* **17**, 237–263 (1985).
17. Friesen, M. T. 45. North America: Paleoeskimo and Inuit archaeology. in *The Encyclopedia of Global Human Migration*. (ed. Ness, I.) 1–8 (Blackwell Publishing Ltd., London, 2013).
18. Maxwell, M. S. *Prehistory of the Eastern Arctic*. (Academic Press Inc., Orlando, Florida, 1985).
19. Saville, J. M. & Dyke, A. S. Variability in Palaeoeskimo Occupation on South-Western Victoria Island, Arctic Canada: Causes and Consequences. *World Archaeology* vol. 33 508–522 (2002).
20. Irving, W. N. An archaeological survey of the Susitna Valley. *Anthropological Papers of the University of Alaska*. **6**, 37–52 (1957).
21. Irving, W. N. A Provisional Comparison of Some Alaskan and Asian Stone Industries. in *Prehistoric Cultural Relations between the Arctic and Temperate Zones of North America*. vol. 11 55–68 (Arctic Institute of North America, Montréal, Québec, 1962).
22. Plumet, P. Thuléens et Dorsétiens dans l’Ungava (Nouveau-Québec). in *Thule Eskimo Culture : an Anthropological Retrospective* (ed. McCartney, A. P.) vol. 88 (Musée national de l’Homme, Ottawa, Ontario, 1979).
23. Plumet, P. Le Paléoesquimaux dans la baie du Diana (Arctique québécois). in *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr.* (eds. Morrison, D. & Pilon, J.-L.) vol. 149 103–144 (Canadian Museum of Civilization, Hull, 1994).
24. Fitzhugh, W. W. Staffe Island 1 and the Northern Labrador Dorset-Thule Succession. in *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr.* (eds. Morrison, D. & Pilon, J.-L.) vol. 149 239–268 (Canadian Museum of Civilization, Hull, 1994).
25. Friesen, M. T. The Role of Social Factors in Dorset-Thule Interaction Early Palaeo-Eskimo Occupations in Nunavik: A Re-Appraisal. in *Identities and Cultural Contacts in the Arctic* (eds. Appelt, J., Berglund, J. & Gulløv, H. C.) vol. 8 206–220 (Danish Polar Center, Copenhagen, 2000).
26. Park, R. W. The Dorset-Thule Succession in Arctic North America: Assessing Claims for Culture Contact. *American Antiquity* vol. 58 203–234 (1993).
27. Park, R. W. The Dorset-Thule Succession Revisited. in *Identities and Cultural Contacts in the Arctic* (eds. Appelt, J., Berglund, J. & Gulløv, H. C.) vol. 8 192–205 (Danish Polar Center, Copenhagen, 2000).
28. Lofthouse, S. The Return to Igloo Island: archaeological investigations of the Thule presence in Diana Bay, Nunavik. in *Des Tuniiit aux Inuit: Patrimoine Archéologique et Historique au Nunavik. Résultats de recherche du programme ARUC 2001-2004* (eds. Arsenault, D. & Gendron, D.) 75–91 (Avataq Cultural Institute, Montréal, Québec, 2007).
29. Bhiry, N., Marguerie, D. & Lofthouse, S. Paleo-environmental reconstruction and timeline of a Dorset-Thule settlement at Quaqtaq (Nunavik, Canada). *Arctic, Antarctic and Alpine Research* vol. 48 293–313 (2016).

30. Pinard, C. & Gendron, D. The Dorset Occupation on the South Shore of Hudson Strait - How Long Did it Last? in *The Northern World AD 1100-1350 : The Dynamics of Climate, Economy, and Politics in Hemispheric Perspective, Part 2* (ed. Maschner, H.) 249–259 (Idaho State University Press, 2009).
31. Desrosiers, P. M. *et al.* The Qijurittuq site (IbGk-3), Eastern Hudson Bay: An IPY Interdisciplinary Study. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography* vol. 110 227–243 (2010).
32. Burke, A. Le dynamisme et la diversité de l'Archaïque au Québec. in *L'Archaïque au Québec: Six millénaires d'histoire amérindienne* vol. 36 (Recherches amérindiennes au Québec, Montréal, Québec, 2017).
33. Fitzhugh, W. W. Early Contacts North of Newfoundland before A.D. 1600: A Review. in *Cultures in Contact: the European impact on native cultural institutions in eastern North America A.D. 1000-1800*. 23–43 (The Smithsonian Institution Press, 1985).
34. Lyon, Capt. G. F. *The Private Journal of Captain G.F. Lyon of H.M.S. Hecla, during the Recent Voyage of Discovery under Captain Parry*. (Cambridge University Press, 1824).
35. Fox, L. *North-West Fox or Fox from the North-West Passage*. (Johnson Reprint Corporation, London, 1635).
36. James, Capt. T. *The Strange and Dangerous Voyage of Captaine Thomas James, in His Intended Discovery of the Northwest Passage into the South Sea*. (John Legatt, for John Partridge, London, 1633).
37. Barr, W. The Eighteenth Century trade between the ships of the Hudson's Bay Company and the Hudson Strait Inuit. *Arctic* vol. 47 236–246 (1994).
38. Saladin d'Anglure, B. Chapitre VI : Les Inuit du Nunavik. in *Le Nord. Habitants et mutations*. (ed. Duhaime, G.) 85–102 (Les Presses de l'Université Laval, Sainte-Foy, 2001).
39. Lee, T. E. Fort Chimo and Payne Lake, Ungava. *Archaeology* (1965).
40. Lee, T. E. *Fort Chimo and Payne Lake, Ungava, Archaeology, 1965*. vol. 16 (Université Laval, 1967).
41. Plumet, P. *Liste Des Sites Archéologiques Du Nouveau-Québec-Labrador Enregistrés Au Laboratoire d'archéologie de l'UQAM, Programme Tuvaaluk, 1967-1979*. 16 p. (1980).
42. Gendron, D. *IaEc-4, Kuujjuaq, Nunavik*. 3 (1989).
43. Avataq Cultural Institute. *Étude de Potentiel Archéologique et Inventaire Archéologique Des Emplacements Suggérés Pour l'installation de La Nouvelle Centrale Géothermique de Kuujjuaq, Nunavik*. 24 (2006).
44. Avataq Cultural Institute. *Intervention de Sauvetage Au Site IaEc-3*. 21 (2007).
45. Institut culturel Avataq. *Inventaire Archéologique IaEc-3 de Kuujjuaq, Nunavik*. 10 p. (2007).
46. Avataq Cultural Institute. *Interventions Archéologiques à Kuujjuaq : Le Site IaEc-3 et Le Projet de Centrale Thermique. Rapport Final*. 23 (2009).

47. Avataq Cultural Institute. *Archaeological Fieldwork in Kuujjuaq, July 2010*. 19 (2011).
48. Avataq Cultural Institute. *Archaeological Fieldwork in Kuujjuaq, July 2010*. 29 (2018).
49. Betts, M. W. & Hrynck, M. G. *Archaeology of the Atlantic Northeast*. (University of Toronto Press, 2021).

ANNEXES

ANNEX 1: SITES CATALOGUE (FICHES DE SITES)

BORDEN	CULTURE	NOM SITE	LOCALISATION	DESCRIPTION	TRAVAUX (2023)	ANALYSE	STATUT	PORION RÉSIDUELLE	LATITUDE	LONGITUDE	ELEV. (m.a.s.l.)	ÉTENDUE (m)	CARTE	DATE	RÉGIME TERRES	MRC	PERMIS
laEc-3	Archaic Maritime	n/a	Sur une haute terrasse marine, au sud de la rue Ikumaliurvik. Affleurements rocheux émousés et dépôts sableux, végétation rase éparse sur le site, forêt au sud.	Site découverte fortuitement en 1988, 2 aires fouillées en 2007 (Concentration X, VII); possible structures de tentes de tentes dans l'aire de la Concentration VII, 3 Locus d'artéfacts en 2023.	Évaluation, inspections visuelles, collecte de surface.	Lithique	Perturbé	50/100	58.112711	-68.4229055	55	500x100	24 K 01	26/06/2023	Inuit - Catégorie 1	Katvik	23-AVTQ-03
laEc-5	Archaic Maritime	Cooper	À l'ouest de la route Stewart Lake, dans la forêt. Accessible par le chemin de VTT, à la hauteur de l'ancien camp des Cooper. Sur un replat sableux, ouverture dans la forêt. Le site est traversé par 2 chemins de VTT. Sur un replat de sable grossier, couvert de végétation.	Aucune structure apparente, artéfacts épars en surface, nombreux éclats remaniés par le passage des VTT, collectés in extremis en 2021; 6 locus d'artéfacts en surface. Fragments d'outils Archaïques.	Évaluation, inspections visuelles, collecte de surface, sondages.	Lithique	Perturbé	90/100	58.122466	-68.4417563	50	125x100	24 K 01	25/06/2023	Inuit - Catégorie 1	Katvik	23-AVTQ-03
laEc-6	Archaic Maritime	n/a	À l'ouest de la route Stewart Lake, dans la forêt. Accessible par le chemin de VTT. Dans une clairière, sur une haute terrasse marine (sables, graviers), couverte de végétation.	Aucune structure apparente, artéfacts épars en surface, nombreux éclats remaniés par le passage des VTT; 15 locus d'artéfacts.	Évaluation, inspections visuelles, collecte de surface, sondages.	Lithique	Perturbé	90/100	58.122995	-68.4457604	65	200x250	24 K 01	26/06/2023	Inuit - Catégorie 1	Katvik	23-AVTQ-03

BORDEN

MCCQ: Appréciation par valeur

Valeur - Explication

laEc-3	Valeur de recherche sur le terrain	Site probablement d'origine culturelle Archaïque Maritime. Aucun artefact diagnostique mais sa localisation géographique et la matière première des objets lithiques correspondent aux mêmes caractéristiques que les sites archaïques de la région de Kuujuaq. En regroupant tous ces petits sites, on peut parler d'une occupation Archaïque maritime importante dans la région de Kuujuaq, phénomène rarement documenté au Nunavik.
laEc-5	Valeur de recherche sur le terrain	Site riche (lithique, outils diagnostiques, ocre rouge) qui offre un fort potentiel pour des recherches archéologiques. Période culturelle peu documentée au Nunavik, ce site Archaïque devrait être davantage documenté.
laEc-6	Valeur de recherche sur le terrain	Site en apparence riche (lithique), qui offre du potentiel pour des recherches archéologiques. Période culturelle peu documentée au Nunavik, ce site Archaïque devrait être davantage documenté (sondages, fouille). En regroupant tous ces petits sites, on peut parler d'une occupation Archaïque maritime importante dans la région de Kuujuaq, phénomène rarement documenté au Nunavik.

ANNEX 2: FEATURES CATALOGUE

SITE	CATALOGUE	DESCRIPTION	MEASUREMENTS	LATITUDE	LONGITUDE	m.a.s.l.	PHOTOS	DATE	TEAM	NOTES
laEc-3	Concentration X	Excavated area (2007); lithic material.	500x600	58.11268831	-68.422211	56	1062-E	7/1/2022	AL, JB	Concentration X
laEc-3	Concentration VII	Excavated area (2007); lithic material, one possible tent feature.	300x600	58.11228647	-68.42066808	55	1063-W	7/1/2022	AL, JB	Concentration VII
laEc-3	Locus 1	Flakes scattered.	100x100	58.11225796	-68.42037999	55	FPL-Cell	6/26/2023	EC, TW, FPL	Between Pad and c. VII
laEc-3	Locus 2	Flakes scattered.	300x400	58.112275	-68.42035097	55	EC-iPhone	6/26/2023	EC, TW, FPL	Between Pad and c. VII
laEc-3	Locus 3	Flakes scattered.	10x10	58.11239926	-68.4204384	55	EC-iPhone	6/26/2023	EC, TW, FPL	Between Pad and c. VII
laEc-5	Locus 1	Flakes concentration.	indet.	58.1223809	-68.44150962	50	indet.	6/7/2016	DG, TW	FC1 (2016)
laEc-5	Locus 2	Flakes concentration.	indet.	58.12244258	-68.4416803	50	indet.	6/7/2016	DG, TW	FC2 (2016)
laEc-5	Locus 3	Flakes concentration.	indet.	58.12252322	-68.44193183	50	indet.	6/7/2016	DG, TW	FC3 (2016)
laEc-5	Locus 4	Flakes concentration.	indet.	58.12255169	-68.44206658	50	indet.	6/7/2016	DG, TW	FC4 (2016)
laEc-5	Locus 5	Flakes concentration.	100x100	58.12246402	-68.44216997	50	4243-NE; 4244-IS	6/27/2023	EC, TW, FPL	Locus 5 (2023) - New
laEc-5	Locus 6	Large flake.	15x15	58.12223403	-68.44236796	49	4245-IS; 4246-E, 4247-SW	6/27/2023	EC, TW, FPL	Locus 6 (2023) - New
laEc-6	Locus 1	Flakes concentration.	indet.	58.12332021	-68.44488729	65	n/a	6/7/2016	DG, TW	FC1 (2016)
laEc-6	Locus 2	Flakes concentration.	indet.	58.12343881	-68.44624374	65	n/a	6/7/2016	DG, TW	FC2 (2016)
laEc-6	Locus 3	Flakes concentration.	indet.	58.12326329	-68.4448244	65	1049-E	6/7/2016	DG, TW	FC3 (2016); Locus 2 (2022)
laEc-6	Locus 4	Flakes on eroding area, scattered.	200x400	58.12339748	-68.4465537	65	1045-E, 1046-IS	6/30/2022	SL, EC, FPL	Locus 1 (2022)
laEc-6	Locus 5	Flakes on eroding area, scattered (2022). Tool frag., flakes (2023).	300x300	58.12258442	-68.4455586	64	4127-IS, 4130-S	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 5 (2016, 2022, 2023) - Revisited
laEc-6	Locus 6	Flakes concentration, on eroding area	300x300	58.12256402	-68.44562399	64	4128-NE, 4129-IS	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 6 (2023) - New
laEc-6	Locus 7	Flakes scattered, edge of plateau.	150x100	58.12255003	-68.44577105	64	4133-NW, 4132-IS	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 7 (2023) - New
laEc-6	Locus 8	Flakes concentrated around a boulder.	400x300	58.12266796	-68.44571697	65	4134-35-IS, 4136-SW	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 8 (2023) - New
laEc-6	Locus 9	Flakes concentration beside the boulder.	60x60	58.12280398	-68.44568508	65	4138-E, 4139-IS	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 9 (2023) - New
laEc-6	Locus 10	Flakes concentration beside the boulder.	50x50	58.12289202	-68.44566603	65	4140-W, 4141-IS	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 10 (2023) - New
laEc-6	Locus 11	Tool frag., some flakes scattered. Bushy area.	50x50	58.12306499	-68.44519002	65	4142-IS, 4143-S	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 11 (2023) - New
laEc-6	Locus 12	Flakes scattered, shrubby area.	60x50	58.123238	-68.445699	65	4144-IS; 4145-N	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 12 (2023) - New
laEc-6	Locus 13	Flakes scattered, concentration (40x40).	300x100	58.12327999	-68.44505006	65	4151-IS; 4152-SE	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 13 (2023) - New
laEc-6	Locus 14	Flakes (3).	10x10	58.12273903	-68.444456	65	4162-N	6/26/2023	EC, TW, FPL	Locus 14 (2023) - New
laEc-6	Locus 15	Flakes scattered on the surface, in the trail connecting laEc-5 to laEc-6.	50x50	58.12275103	-68.44346705	65	4255-IS, 4256-57-S, 4258-N	6/27/2023	EC, TW, FPL	Locus 15 (2023) - New

ANNEX 3: ARTEFACTS CATALOGUE

#Cat.	ITEM	MATERIAL	Nb	LOCATION	LEVEL	DATE	COMMENTS
laEc-5: 1	Tool base	Black Siltstone	1	Area 4	Surface	7/7/2016	Rattler's bight (like)
laEc-5: 2	Flakes	Ramah Chert	5	Area 4	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 3	Flakes	Black Siltstone	4	TP1	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 4	Flakes	Ramah Chert	3	FC1	Surface	7/7/2016	Locus 1
laEc-5: 5	Flakes	Black Siltstone	51	Area 4	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 6	Flakes	Black Siltstone	18	FC10	Surface	7/7/2016	Locus 10
laEc-5: 7	Tool base	Black Siltstone	1	Area 2	Surface	7/7/2016	Rattler's bight (like)
laEc-5: 8	Point	Ramah Chert	1	Area 2	Surface	7/7/2016	Distal, mesial
laEc-5: 9	Flakes	Black Siltstone	125	Area 2	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 10	Flakes	Black Siltstone	41	Area 1	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 11	Tool base	Black Siltstone	1	Area 1	Surface	7/7/2016	Rattler's bight (like)
laEc-5: 12	Flakes	Ramah Chert	9	Area 1	Surface	7/7/2016	
laEc-5: 13	Flakes	Ramah Chert	3	TP1	I	7/7/2016	
laEc-5: 14	Flakes	Black Siltstone	10	TP1	I	7/7/2016	
laEc-5: 15	Flakes	Black Siltstone	46	Area 3	Surface	7/7/2016	
laEc-5:16	Biface (frag.)	Black Siltstone	1	Locus 1	Surface	6/22/2021	Distal frag.
laEc-5:17	Flakes	Ramah Chert	6	Locus 1	Surface	6/22/2021	
laEc-5:18	Flakes	Black Siltstone	106	Locus 1	Surface	6/22/2021	
laEc-5:19	Flakes	Chert	901	Trail	Surface	6/22/2021	Start
laEc-5:20	Flakes	Ramah Chert	481	Trail	Surface	6/22/2021	Start
laEc-5:21	Flakes	Ramah Chert	68	Trail	Surface	6/22/2021	
laEc-5:22	Flakes	Hyalin Quartz	13	Trail	Surface	6/22/2021	
laEc-5:23	Flakes	Dark grey Chert	31	Trail	Surface	6/22/2021	
laEc-5: 24	Flakes	Black Siltstone	1886	Trail	Surface	6/22/2021	
laEc-5: 25	Flake	Black Siltstone	1	Trail	Surface	6/22/2021	Big flake (12 cm)
laEc-5: 26	Point on a flake (frag.)	Ramah Chert	1	TP16	I	6/25/2023	Incomplete, base broken.
laEc-5: 27	Biface (frag.)	Black Siltstone	1	TP2	I	6/24/2023	Distal frag.
laEc-5: 28	Biface (frag.)	Black Siltstone	1	TP18	I	6/25/2023	Lateral frag.
laEc-5: 29	Point on a flake (frag.)	Ramah Chert	1	TP8	I	6/24/2023	Refit with #36
laEc-5: 30	Flakes	Black Siltstone	1	TP1	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 31	Flakes	Ramah Chert	1	TP1	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 32	Flakes	Black Siltstone	32	TP2	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 33	Flakes	Black Siltstone	63	TP2	I	6/24/2023	
laEc-5: 34	Flakes	Black Siltstone	21	TP3	I	6/24/2023	
laEc-5: 35	Flakes	Black Siltstone	1	TP4	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 36	Point on a flake (frag.)	Ramah Chert	1	TP3	Surface	6/24/2023	Refit with #29
laEc-5: 37	Flakes	Black Siltstone	36	TP5	I	6/24/2023	
laEc-5: 38	Flakes	Black Siltstone	1	TP5	Surface	6/24/2023	

#Cat.	ITEM	MATERIAL	Nb	LOCATION	LEVEL	DATE	COMMENTS
laEc-5: 39	Flakes	Ramah Chert	4	TP5	I	6/24/2023	Ramah material to confirm.
laEc-5: 40	Flakes	Ramah Chert	4	TP5	I	6/24/2023	
laEc-5: 41	Flakes	Black Siltstone	44	TP6	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 42	Flakes	Black Siltstone	5	TP7	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 43	Flakes	Black Siltstone	2	TP7	I	6/24/2023	
laEc-5: 44	Flakes	Black Siltstone	27	TP8	I	6/24/2023	
laEc-5: 45	Flakes	Ramah Chert	8	Locus 5	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 46	Flakes	Black Siltstone	7	Locus 5	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 47	Flakes	Ramah Chert	18	TP9	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 48	Flakes	Black Siltstone	33	TP9	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 49	Flakes	Ramah Chert	37	TP9	I	6/24/2023	
laEc-5: 50	Flakes	Black Siltstone	10	TP10	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 51	Flakes	Black Siltstone	7	TP10	I	6/24/2023	
laEc-5: 52	Flakes	Black Siltstone	8	TP11	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 53	Flakes	Black Siltstone	32	TP13	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 54	Biface (frag.)	Black Siltstone	1	TP13	I	6/25/2023	Lateral frag.
laEc-5: 55	Flakes	Black Siltstone	5	TP14	I	6/25/2023	
laEc-5: 56	Flakes	Black Siltstone	10	TP14	I	6/25/2023	
laEc-5: 57	Flakes	Black Siltstone	4	TP15	I	6/25/2023	
laEc-5: 58	Biface (frag.)	Ramah Chert	1	TP15	I	6/25/2023	Distal frag.
laEc-5: 59	Flakes	Black Siltstone	6	TP16	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 60	Flakes	Black Siltstone	7	TP16	I	6/25/2023	
laEc-5: 61	Flakes	Black Siltstone	3	TP17	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 62	Flakes	Black Siltstone	20	TP17	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 63	Flakes	Black Siltstone	3	TP18	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 64	Flake	Red Slate ?	1	TP18	I	6/25/2023	
laEc-5: 65	Flake	White metachert ?	1	TP19	I	6/25/2023	
laEc-5: 66	Flakes	Black Siltstone	27	TP19	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 67	Flakes	Black Siltstone	45	TP19	I	6/25/2023	
laEc-5: 68	Flakes	Ramah Chert	2	TP20	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 69	Flakes	Chert	1	TP20	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 70	Flakes	Ramah Chert	2	TP20	I	6/25/2023	
laEc-5: 71	Flakes	Black Siltstone	8	TP21	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 72	Flakes	Black Siltstone	19	TP21	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 73	Flakes	Black Siltstone	37	TP21	I	6/25/2023	
laEc-5: 74	Flakes	Black Siltstone	20	TP20	Surface	6/25/2023	
laEc-5: 75	Flakes	Chert	3	TP21	I	6/25/2023	
laEc-5: 76	Flakes	Black Siltstone	4	TP22	I	6/27/2023	
laEc-5: 77	Flake	Ramah Chert	1	TP22	I	6/27/2023	
laEc-5: 78	Flakes	Black Siltstone	4	TP22	Surface	6/27/2023	
laEc-5: 79	Flakes	Black Siltstone	75	TP1	Surface	6/24/2023	
laEc-5: 80	Flakes	Black Siltstone	128	TP6	I	6/24/2023	
laEc-5: 81	Flakes	Black Siltstone	81	TP9	I	6/24/2023	
laEc-5: 82	Flakes	Black Siltstone	45	TP12	I	6/25/2023	

#Cat.	ITEM	MATERIAL	Nb	LOCATION	LEVEL	DATE	COMMENTS
laEc-5: 83	Flakes	Black Siltstone	140	TP13	I	6/25/2023	
laEc-5: 84	Flakes	Black Siltstone	93	TP20	I	6/26/2023	
laEc-5: 85	Flakes	Black Siltstone	4	Locus 15	Surface	6/27/2023	Flakes in trail between laEc-5 and laEc-6. GPS 568.
laEc-5: 86	Sample	Charcoal	1	TP13	I	6/25/2023	N: 20, E: 5, D: 4
laEc-5: 87	Sample	Yellow Ochre?	1	TP4	II	6/24/2023	N: 18, E: 7, D: 6
laEc-5: 88	Sample	Red Ochre	1	TP12	I	6/25/2023	

#Cat.	ITEM	MATERIAL	Nb	LOCATION	LEVEL	DATE	COMMENTS
laEc-6: 1	Core	Ramah Chert	1	Area 1	Surface	7/17/2016	
laEc-6: 2	Flakes	Ramah Chert	7	Area 1	Surface	7/17/2016	
laEc-6: 3	Flakes	Black Siltstone	30	Area 1	Surface	7/17/2016	
laEc-6: 4	Flake	Ramah Chert	1	Locus 1	Surface	30/06/22	
laEc-6: 5	Flake of Ramah Cortex	Ramah Chert	1	Locus 2	Surface	30/06/22	
laEc-6: 6	Flakes	Ramah Chert	3	Locus 2	Surface	30/06/22	
laEc-6: 7	Flakes	Black Siltstone	90	Locus 2	Surface	30/06/22	
laEc-6: 8	Flakes	Black Siltstone	101	Locus 1	Surface	30/06/22	
laEc-6: 9	Assymetric stemmed point	Black Siltstone	1	TP6	Surface	26/06/2023	Atop Level 1
laEc-6: 10	Point frag.	Black Siltstone	1	Locus 5	Surface	26/06/2023	Distal frag.
laEc-6: 11	Biface Preform frag.	Black Siltstone	1	Locus 7	Surface	26/06/2023	Distal-Mesial frag.
laEc-6: 12	Point frag.	White metachert	1	Locus 11	Surface	26/06/2023	Maybe Ramah
laEc-6: 13	Flakes	Black Siltstone	3	TP1, Locus 5	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 14	Flakes	Ramah Chert	3	TP2	I	27/06/2023	
laEc-6: 15	Flakes	Black Siltstone	155	TP3	I	27/06/2023	
laEc-6: 16	Flakes	Black Siltstone	149	TP3	I	27/06/2023	
laEc-6: 17	Flakes	Black Siltstone	41	TP6	I	27/06/2023	
laEc-6: 18	Flakes	Black Siltstone	45	TP6	Surface	27/06/2023	
laEc-6: 19	Flakes	Black Siltstone	17	TP7	Surface	27/06/2023	
laEc-6: 20	Flakes	Black Siltstone	12	TP7	I	27/06/2023	
laEc-6: 21	Flakes	Ramah Chert	3	TP7	I	27/06/2023	
laEc-6: 22	Flakes	Black Siltstone	3	TP8	Surface	27/06/2023	
laEc-6: 23	Flakes	Black Siltstone	13	TP8	I	27/06/2023	
laEc-6: 24	Flakes	Black Siltstone	85	TP9	I	27/06/2023	
laEc-6: 25	Flakes	Ramah Chert	2	TP9	I	27/06/2023	
laEc-6: 26	Flakes	Black Siltstone	87	TP9	I	27/06/2023	
laEc-6: 27	Flakes	Black Siltstone	56	TP9	Surface	27/06/2023	
laEc-6: 28	Flakes	Black Siltstone	1	Locus 1	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 29	Flakes	Ramah Chert	45	Locus 3	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 30	Flakes	Ramah Chert	22	Locus 3	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 31	Flakes	Black Siltstone	93	Locus 4	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 32	Flakes	Milky Quartz	1	Locus 5	Surface	26/06/2023	

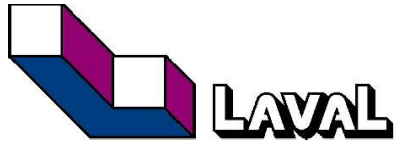
4213							
laEc-6: 33	Flakes	Black Siltstone	4	Locus 5	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 34	Flakes	Black Siltstone	7	Locus 6	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 35	Flakes	Black Siltstone	73	Locus 6	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 36	Flakes	Grey Chert	1	Locus 7	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 37	Flakes	Ramah Chert	4	Locus 7	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 38	Flakes	White metachert	1	Locus 7	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 39	Flakes	Black Siltstone	2	Locus 7	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 40	Flakes	Grey Chert	1	Locus 9	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 41	Flakes	Black Siltstone	1	Locus 11	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 42	Flakes	White metachert	1	Locus 11	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 43	Flakes	Black Siltstone	1	Locus 11	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 44	Flakes	Ramah Chert	3	Locus 12	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 45	Flakes	Black Siltstone	4	Locus 12	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 46	Flakes	Ramah Chert	2	Locus 13	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 47	Flakes	Black Siltstone	3	Locus 14	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 48	Flakes	Black Siltstone	96	Locus 8	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 49	Flakes	Black Siltstone	29	Locus 9	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 50	Flakes	Black Siltstone	72	Locus 10	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 51	Flakes	Black Siltstone	168	Locus 13	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 52	Flakes	Black Siltstone	322	TP9	I	27/06/2023	
laEc-6: 53	Flakes	Black Siltstone	350	Locus 3	Surface	26/06/2023	
laEc-6: 54	Flakes	Black Siltstone	1341	TP3	Surface	27/06/2023	
laEc-6: 55	Raw Material	Grey Chert	1	GPS 001	Surface	21/06/2023	

#Cat.	ITEM	MATERIAL	Nb	LOCATION	LEVEL	DATE	COMMENTS
laEc-3:177	Knife Preform	Black Siltstone	1	Test Pit 3	1	01/07/2022	
laEc-3:178	Flakes	Ramah Chert	32	Test Pit 3	1	01/07/2022	
laEc-3:179	Flakes	Black Siltstone	2	Test Pit 3	1	01/07/2022	
laEc-3:180	Flakes	Black Siltstone	7	Test Pit 3	Surface	01/07/2022	
laEc-3: 181	Point Preform	Black Siltstone	1	Locus 1	Surface	26/06/2023	
laEc-3: 182	Flakes	Black Siltstone	3	Locus 3	Surface	26/06/2023	
laEc-3: 183	Flakes	Grey Chert	22	Locus 2	Surface	26/06/2023	
laEc-3: 184	Raw Material	Black Siltstone	5	Locus 1	Surface	26/06/2023	

ANNEX 4: TEST-PITS CATALOGUE

SITE	TEST PIT	GPS	RESULT	PHOTOS	LEVELS	COMMENTS	LATITUDE	LONGITUDE	M.A.S.L	DATE	STAFF
laEc-5	TP1	522	Positive	3983 (s), 3990 (l), 3992 (b), 3993 (Nw), 3994 (bf).	Surface, I, II.	Some pockets of grey and black sand in Level II.	58.12238095	-68.44231101	50	6/24/2023	BP
laEc-5	TP2	521	Positive	3986 (s), 3988 (l), 3991 (II), 3994 (Nw), 3989-IS.	Surface, I, II.	Tool. Some pockets of grey and black sand in Level II.	58.12240894	-68.44223501	50	6/24/2023	EC
laEc-5	TP3	524	Positive	3985 (s), 3999 (II), 4000 (Ew).	Surface, I, II.	Pocket of light grey sand in East wall.	58.12240505	-68.44195167	50	6/24/2023	TW
laEc-5	TP4	526	Positive	3984 (s), 3439 (l), 1330 (II), 2237 (b), 4002 (bf).	Surface, I, II.	Surface has vegetation, exposed pebbles and some larger stones. Small pocket of loam in Level II that contained yellow Ochre.	58.12219304	-68.44267806	50	6/24/2023	FPL
laEc-5	TP5	528	Positive	3997 (s), 4003 (l), 4004 (II).	Surface, I, II.	Pocket of grey sand on top of Level II, mixt with black humus.	58.12246501	-68.44232502	50	6/24/2023	BP
laEc-5	TP6	531	Positive	3998 (s), 4018 (l), 4021 (II), 4022 (Ew), 4023 (bf).	Surface, I, II.	Pocket of grey sand on top of Level II.	58.12242597	-68.44220303	50	6/24/2023	EC
laEc-5	TP7	527	Positive	35704 (s), 41012 (l), 44608 (II), 54032 (bf).	Surface, I, II.	Flakes on this slope are likely the result of seasonal melt runoff.	58.12226102	-68.44254304	49	6/24/2023	FPL
laEc-5	TP8	525	Positive	4001 (s), 4019 (b), 4020 (Ew).	Surface, I, I-A, II.	Level Ia: red sand; red ochre in the eastern side of the test pit. Stones in the bottom.	58.12240301	-68.44194485	50	6/24/2023	TW
laEc-5	TP9	529	Positive	4005-06 (S), 4007 (s), 4054 (II), 4055 (Ew).	Surface, I, II.	Flakes all over the surface of this test pit and down the humic layer (I), none in sand (II).	58.12246103	-68.44213494	50	6/24/2023	BP
laEc-5	TP10	530	Positive	154909 (s), 100539 (l), 165913 (II), 170829 (bf).	Surface, I, II.	Stones but appeared none structural.	58.12252303	-68.44227301	50	6/24/2023	FPL
laEc-5	TP11	532	Positive	4023-24 (l), 4056 (II), 4057 (Ns).	Surface, I, II.	Stones in the bottom of this pit.	58.12240141	-68.44193801	50	6/24/2023	TW
laEc-5	TP12	537	Positive	4062 (s), 4075 (l), 4083 (Red Ochre), 4084 (II).	Surface, I, I-A, II.	Pockets of eolian sand (fine, grey), large pocket of sand mixt with red ochre.	58.12240624	-68.44194052	50	6/25/2023	TW
laEc-5	TP13	535	Positive	121408 (s), 123449 (l), 125048 (II), 141900 (b), 143358 (bf).	Surface, I, II.	Large amount of black siltstone flakes throughout Level I.	58.12259799	-68.44174103	50	6/25/2023	FPL
laEc-5	TP14	533	Positive	4063 (s), 4077 (l), 4078 (II), 4090 (bf).	Surface, I, II.	Rock at the bottom.	58.12241198	-68.44215901	50	6/25/2023	EC
laEc-5	TP15	534	Positive	4079 (s), 4080 (l), 4086 (II), 4091 (bf).	Surface, I, II.	Tool. Pocket eolian sand between Levels I and II.	58.122444	-68.44214401	50	6/25/2023	EC
laEc-5	TP16	536	Positive	4092 (s), 4093 (l), 4107 (II), 4108 (Nw), 4109 (bf).	Surface, I, II.	Tool (Ramah).	58.12254699	-68.44199094	50	6/25/2023	EC
laEc-5	TP17	539	Positive	150894 (s), 151608 (II), 54747 (II), 160245 (bf).	Surface, I, II.	Seasonal water drainage likely brought flakes there (surface).	58.12268898	-68.44190003	50	6/25/2023	FPL
laEc-5	TP18	538	Positive	4101 (s), 4112 (II), 4113 (Sw).	Surface, I, II.	Few flakes, poor pit.	58.12239305	-68.44211805	50	6/25/2023	EC

SITE	TEST PIT	GPS	RESULT	PHOTOS	LEVELS	COMMENTS	LATITUDE	LONGITUDE	M.A.S.L.	DATE	STAFF
laEc-5	TP19	542	Positive	30625 (s), 63149 (l), 72011 (ll), 73520 (bf).	Surface, I, II.	Some flakes, mostly black siltstone.	58.12249699	-68.44208598	50	6/25/2023	FPL
laEc-5	TP20	540	Positive	4110 (s), 4111 (l), 4115 (ll), 4120 (Ww), 4122 (bf).	Surface, I, II.	Beside Trail.	58.12255202	-68.44188	50	6/25/2023	EC
laEc-5	TP21	541	Positive	4114 (s), 4116 (l), 4118 (ll), 4120 (Ww), 4122 (bf).	Surface, I, II.	Beside Trail.	58.12254301	-68.44185906	50	6/25/2023	EC
laEc-5	TP22	565	Positive	4215 (s), 4260 (l), 4261 (ll).	Surface, I, I-A, II.	Pocket of red ochre beside 2 stones.	58.12240982	-68.44193557	50	6/25/2023	TW
laEc-6	TP1	552	Positive	577 (s), 575 (l), 579 (b), 585 (Nw)	Surface, I.	Locus 5	58.12259799	-68.44544496	64	6/26/2023	TW
laEc-6	TP2	559	Positive	585 (s), 584 (l), 585 (b), 586 (Nw)	Surface, I, II.	Thin layer of grey sand between Level I and II.	58.12258798	-68.44572299	64	6/27/2023	TW
laEc-6	TP3	557	Positive	104458 (s), 111530 (l), 1135742 (ll), 141531 (b), 143159 (bf).	Surface, I, II.	Locus 10	58.12288899	-68.44566002	65	6/27/2023	FPL
laEc-6	TP4	558	Negative	4163 (s), 4105 (l), 4166 (ll), 4167 (bf).	Surface, I, II.	No artifact.	58.12271299	-68.44560603	65	6/27/2023	EC
laEc-6	TP5	561	Negative	587 (s), 588 (l), 589 (ll).	Surface, I, II.	No artifact.	58.12286603	-68.44577105	65	6/27/2023	TW
laEc-6	TP6	560	Positive	4174 (s), 4177 (l), 4178 (ll), 4190 (Nw), 4191 (bf), 4176-IS.	Surface, I, II.	Stemmed point in vegetation (1cm under surface).	58.12280502	-68.445684	65	6/27/2023	EC
laEc-6	TP7	562	Positive	4192 (s), 4193 (l), 4194 (ll), 4203 (bf).	Surface, I, II.	Tool.	58.12281195	-68.44563396	65	6/27/2023	EC
laEc-6	TP8	563	Positive	580 (s), 581 (l), 582 (ll), 583 (bf).	Surface, I, II.	Some black siltstone flakes.	58.12278799	-68.44563702	65	6/27/2023	TW
laEc-6	TP9	564	Positive	4202 (s), 4205 (l), 4206 (ll).	Surface, I, II.	Many black siltstone flakes at the interface of Surface and Level I.	58.12275497	-68.44569505	65	6/27/2023	EC



Chapelle Saint-Mathieu

Boulevard Lévesque Est, Saint-François

Supervision archéologique





Chapelle Saint-Mathieu
Boulevard Lévesque Est, Saint-François
Supervision archéologique



Société d'expertise en recherches anthropologiques
433, rue Chabanel O., bur. 516, Montréal (Qc) H2N 2J4

850-1021-22

RÉSUMÉ

Une supervision archéologique a été réalisée le 28 août 2023 lors de l'excavation de deux tranchées exploratoires dans le cadre de travaux de réfection à effectuer sur le bâtiment de l'ancienne Chapelle Saint-Mathieu à Saint-François-de-Sales. Pratiquées le long de la fondation du bâtiment, les deux tranchées n'ont pas mené à la découverte de vestiges archéologiques ou de sols d'occupation anciens. La supervision a été effectuée suite à l'obtention du permis de recherche archéologique 23-ARKE-10, dans les limites du lot 1 982 851 du cadastre du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

Page

	RÉSUMÉ	i
	TABLE DES MATIÈRES.....	ii
	LISTE DES FIGURES	iii
	LISTE DES PHOTOS	v
	LISTE DES TABLEAUX.....	v
	LISTE DES PARTICIPANTS	vi
1	INTRODUCTION	1
2	MÉTHODOLOGIE	7
	2.1 Type d'intervention	7
	2.2 Procédure d'enregistrement.....	7
3	CADRE GÉOGRAPHIQUE	9
	3.1 Géographie du secteur d'intervention	9
	3.1.1 Localisation	9
	3.1.2 Géologie	9
	3.1.3 Physiographie	9
	3.1.4 Dépôts de surface	10
	3.1.5 Hydrographie	10
	3.1.6 Climat et végétation actuels	11
	3.2 Paléoenvironnement : de la déglaciation à aujourd'hui	12
	3.2.1 Déglaciation et mer de Champlain	13
	3.2.2 Émersion du secteur d'intervention.....	14
4	HISTOIRE DE L'OCCUPATION HUMAINE.....	17
	4.1 Portrait régional de l'occupation autochtone	17
	4.1.1 Premiers peuplements - période de l'Archaïque	17
	4.1.2 Implantation et interaction - période du Sylvicole	17
	4.1.3 Trajectoires croisées - période coloniale.....	20
	4.2 Portrait local de l'occupation eurocanadienne	21
	4.2.1 Une Seigneurie insulaire	22
	4.2.2 Domaine principal et paroisse de Saint-François-de-Sales	24
	4.2.3 Densification démographique	29
5	SITES ARCHÉOLOGIQUES CONNUS À LA POINTE EST DE L'ÎLE JÉSUS	33
	5.1 Site BkFj-2	35
	5.2 Site BkFj-3.....	36
	5.3 Site BjFj-24.....	37
	5.4 Site BjFj-30.....	38
	5.5 Site BkFj-16	38
	5.6 Site BkFj-17	39
	5.7 Site BkFj-18	39
6	RÉSULTATS	41
	6.1 Présentation de la séquence stratigraphique	42
	6.2 Interprétation.....	47
7	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	49
	OUVRAGES CONSULTÉS.....	51
	PLANS CONSULTÉS	54

LISTE DES FIGURES

(1/2)

	Page
Figure 1 - Localisation du secteur d'intervention	3
Figure 2 - Plan des sous-opérations effectuées	5
Figure 3 - Les dépôts de surface du secteur d'intervention	10
Figure 4 - Les cours d'eau en périphérie du secteur d'intervention.....	11
Figure 5 - Courbe d'émersion des terres dans la grande région de Montréal	12
Figure 6 - Émersion du secteur d'intervention	14
Figure 7 - Les sites de la période de l'Archaïque dans la région de l'archipel montréalais	18
Figure 8 - Les sites de la période du Sylvicole en périphérie du secteur d'intervention	19
Figure 9 - Plan de Dalmas (1674).....	21
Figure 10 - Les domaines seigneuriaux dans l'île Jésus.....	23
Figure 11 - Progression des concessions dans la seigneurie en 1749, depuis la pointe est où se trouve le domaine principal.....	23
Figure 12 - Plan de Vachon de Belmont, 1702.....	25
Figure 13 - Plan de l'arpenteur Baudry, de 1721.....	25
Figure 14 - Extrait de la Carte générale des paroisses et missions établies des deux côtés du fleuve Saint-Laurent depuis Rimousky jusqu'au Côteau des Cèdres, 1740-1749.....	27
Figure 15 - Plan pour l'établissement d'un village sur la pointe est de l'île Jésus, 1755	27
Figure 16 - Extrait du plan de James Murray de 1761 montrant les paroisses de l'île Jésus qui existent au moment du changement de régime	28
Figure 17 - Détail du plan de James Murray de 1761.....	28
Figure 18 - Extrait du plan cadastral de 1831 montrant le partage du territoire de Saint-François entre les paroisses de Rivière-des-Prairies, Lachenaie et Terrebonne	30
Figure 19 - Extrait d'un plan de la paroisse Saint-Joseph en 1837.....	30
Figure 20 - Sites archéologiques répertoriés dans le secteur de la pointe est de l'île Jésus	33

LISTE DES FIGURES

(2/2)

	Page
Figure 21 - Fondation de bâtiment très faiblement enfouie, datant du régime français, retrouvée en 1963 à la pointe est de l'île Jésus.....	35
Figure 22 - Une des structures maçonnées du site BjFk-3 découvertes en 1979.....	36
Figure 23 - Sur cette image satellite récente, on voit encadré d'un rectangle turquoise aux dimensions de l'ancienne église un emplacement qui est exclu du terrain labouré. L'encadré bleu royal montre les limites du secteur inventorié en 1979 par Trahan et son équipe	37
Figure 24 - Une portion des vestiges hors-sol du troisième moulin, exploité entre 1792 et 1899	38
Figure 25 - Plan de la sous-opération 30A	43
Figure 26 - Coupe stratigraphique C1, paroi ouest de la sous-opération 30A.....	44
Figure 27 - Plan de la sous-opération 30B	45
Figure 28 - Coupe stratigraphique C2, paroi ouest de la sous-opération 30B.....	46

LISTE DES PHOTOS

		Page
Photo 1 -	L'ancienne chapelle Saint-Mathieu, qui accueille aujourd'hui le Théâtre du P'tit Loup — Vue vers le nord-ouest (LVL-23-10-N1-3).....	1
Photo 2 -	La façade arrière du bâtiment, avant le début des travaux dans la sous-opération 30B — Vue vers le sud-ouest (LVL-23-10-N1-008)	41
Photo 3 -	Le côté ouest du bâtiment, avant le début des travaux dans la sous-opération 30A — Vue vers le sud-est (LVL-23-10-N1-012)	41
Photo 4 -	Le début des travaux d'excavation dans la sous-opération 30A — Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-014)	41
Photo 5 -	Le sol naturel stérile composé d'argile bleutée très compacte en fond d'excavation dans la sous-opération 30A — Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-029).....	42
Photo 6 -	Le coin de la fondation dégagé au niveau de la sous-opération 30B. Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-045)	47

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 1 -	Sites archéologiques répertoriés dans le secteur de la pointe est de l'île Jésus.....	34

LISTE DES PARTICIPANTS

VILLE DE LAVAL

Theresa Gabos

Coordonnatrice - Activités et programmes (archéologie), Division art et patrimoine, Service de la culture, des loisirs, du sport et du développement social

ARKÉOS INC.

Marie-Claude Brien

Archéologue coordonnatrice

Justine Bourguignon-Tétreault

Archéologue chargée de projet et rédaction du rapport

Andréanne Larocque

Archéologue de terrain

Mauricio Palacios

Technicien en géomatique

Louise Beaudoin

Adjointe administrative

Marie-Michelle Beauregard

Chargée d'édition

1 INTRODUCTION

Le présent rapport d'intervention rend compte du déroulement et des résultats d'une supervision archéologique réalisée à la chapelle Saint-Mathieu, dans le quartier Saint-François à Laval, le 28 août 2023 (figure 1, photo 1). Les travaux effectués par la Ville consistaient en l'excavation de deux tranchées au niveau des coins nord-ouest et nord-est du bâtiment pour constater l'état des fondations et l'origine de fissures dans la structure (figure 2). Comme le bâtiment se trouve dans un secteur dont le potentiel archéologique a été confirmé par le passé et en périphérie



Photo 1 - L'ancienne chapelle Saint-Mathieu, qui accueille aujourd'hui le Théâtre du P'tit Loup. Vue vers le nord-ouest. LVL-23-10-N1-3

immédiate du site archéologique BkFj-3 (situé face au terrain de la chapelle, du côté sud du boulevard Lévesque E), il a été jugé nécessaire de procéder à la supervision archéologique des excavations dans le but d'éviter de détruire d'éventuels vestiges ou traces d'occupation ancienne.

La supervision a été réalisée sur le lot 1 982 851 du cadastre du Québec à la suite de l'obtention, auprès du ministère de la Culture et des Communications (MCC), du permis de recherche archéologique 23-ARKE-10 émis le 16 juin 2023.

Le présent chapitre est divisé en sept chapitres. Le prochain chapitre fait état de la méthodologie employée au terrain et lors du traitement subséquent des données. Les chapitres trois et quatre offrent un cadre contextuel abordant la géographie, le paléoenvironnement et l'histoire de l'occupation humaine du secteur d'intervention. Le cinquième chapitre présente l'état des connaissances archéologiques pour la pointe est de l'île Jésus. Le chapitre six énonce finalement les résultats découlant de la supervision archéologique effectuée via une présentation de la séquence stratigraphique observée et son interprétation. Le dernier chapitre conclut le rapport avec les recommandations concernant les prochains gestes archéologiques à poser selon les résultats exposés.





2 MÉTHODOLOGIE

2.1 Type d'intervention

La supervision archéologique réfère à la présence permanente ou ponctuelle d'une équipe d'archéologues pendant les travaux d'excavation réalisés par un entrepreneur afin de procéder, s'il y a lieu, à l'enregistrement de vestiges ou de sols en place au fur et à mesure de leur mise au jour. La supervision est privilégiée pour les emprises de rues ou les abords de bâtiments modernes où il est présumé que les perturbations récentes sont plus importantes et où l'exploration en inventaire préalable semble excessive.

Lorsque cette mesure est recommandée, elle vise à limiter l'intervention aux seuls endroits affectés par des travaux de creusement et à profiter de la présence du maître d'œuvre des travaux pour excaver les remblais superficiels à la recherche de sols et contextes d'intérêt qui seront alors sondés manuellement, si nécessaire.

L'intervention à l'ancienne chapelle Saint-Mathieu a donc pris la forme d'une supervision archéologique. Deux tranchées ont été excavées sous la supervision de l'archéologue, couvrant une superficie totale de 20 m². Les tranchées ont été positionnées par l'entrepreneur selon les relevés et observations à effectuer par l'ingénieur en structures.

2.2 Procédure d'enregistrement

Les aires excavées ont été nommées en utilisant le mode de désignation Tikal, un système d'enregistrement alphanumérique d'usage commun en archéologie. Ce système comporte une séquence constituée d'un chiffre, suivie d'une lettre et d'un second chiffre. Le premier chiffre correspond au numéro d'opération et est attribué en commençant par le 1 et selon l'ordre chronologique de réalisation. Ces opérations regroupent un ensemble d'unités planimétriques, les sous-opérations, qui sont identifiées sur une base alphabétique commençant par la lettre A. Leur attribution correspond également à l'ordre dans lequel elles ont été réalisées. Les lots constituent enfin l'unité minimale d'enregistrement et sont identifiés de façon séquentielle au moyen d'un chiffre en commençant par le 1. Dans le cas des opérations mécaniques, le lot englobe l'ensemble des sols excavés, mais peut également être attribué de façon arbitraire à un assemblage d'objets spécifiques recueillis hors contexte ou associé à un dépôt stratigraphique particulier. Lors des fouilles manuelles, les lots correspondent généralement à l'unité de fouille que constitue chacune des couches, ou encore d'autres éléments distincts, définis de façon arbitraire ou non et isolés en fouille. Ainsi, l'information concernant le geste archéologique (opération), sa localisation horizontale (sous-opération) et sa localisation verticale (lot) se trouve consignée dans une séquence alphanumérique simple.

Deux sous-opérations ont été utilisées durant la supervision. Il s'agit des sous-opérations 30A et 30B. Aucun lot n'a été attribué puisque l'ensemble des excavations ont été faites mécaniquement et aucun artéfact n'a été collecté. Le code temporaire LVL-23-10 a été attribué à l'intervention et a servi pour l'identification des différents supports d'enregistrement.

3 CADRE GÉOGRAPHIQUE

3.1 Géographie du secteur d'intervention

3.1.1 Localisation

Le secteur d'intervention se situe sur la rive gauche de la rivière des Prairies, à environ 1 km de sa confluence avec la rivière des Mille-Îles, d'où elle rejoint ensuite le fleuve Saint-Laurent, 4 km plus loin, au nord de l'île Sainte-Thérèse. Le secteur se trouve face à l'extrémité aval d'un resserrement de la rivière créé par la présence de l'archipel du Mitan formé de quatre grands îlots contigus occupant la portion centrale du cours d'eau sur une longueur de 1,6 km.

3.1.2 Géologie

Le secteur d'intervention appartient à la province géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent. Ce bassin sédimentaire est composé de plusieurs couches rocheuses issues du dépôt et de la diagénèse¹ de sédiments dans une mer peu profonde à la fin du Cambrien et de l'Ordovicien. Au gré de la dérive des continents et des fluctuations de niveaux d'eau, plusieurs phases de sédimentation se sont succédé et ont abouti à la formation de roches sédimentaires diverses se superposant les unes aux autres : grès, shale, dolomie, calcaire. Le secteur repose en particulier sur un substrat de shale gris avec interlits de siltstone, grès et calcaire de la formation de Nicolet (Globensky, 1987).

La grande région de Montréal est découpée par un réseau de failles d'échelle régionale mis en place dans le contexte de l'effondrement des grabens du Saint-Laurent et d'Ottawa-Bonnechere pendant l'ouverture de l'Atlantique au Mésozoïque. La rivière des Prairies emprunte une de ces lignes de faille dans son premier quart amont. En revanche, aux alentours du secteur d'intervention, aucune faille majeure n'affecte le paysage.

3.1.3 Physiographie

Le secteur d'intervention s'étend sur une basse terrasse inclinée faiblement en direction de la rive, au niveau de laquelle elle est coupée d'une rupture de pente de faible amplitude. L'altitude y varie de 11 à 13 m NMM. Considérant que l'altitude de la rivière des Prairies est de 7 m à cette hauteur², le site ne dépasse la surface du cours d'eau que de 6 m au maximum.

1 Transformation de sédiment en roche.

2 L'altitude des eaux d'un cours d'eau étant calculée selon un débit d'étiage minimal, il faut considérer ces données comme minimales.

3.1.4 Dépôts de surface

Le secteur d'intervention est recouvert de matériaux alluvionnaires argilo limoneux entrecoupés de couches de sable et de limon (figure 3). Cette unité s'est déposée pendant la régression des eaux de la rivière des Prairies à l'Holocène³ et plus récemment pendant les périodes d'inondation. Elle recouvre sur une faible épaisseur les argiles grises non calcaires déposées dans les eaux profondes de la mer de Champlain (Lajoie et Baril, 1956). Ces dépôts de surface ont favorisé la formation de gleysol, au drainage imparfait. Les gleysols sont des sols fertiles, surtout lorsqu'ils sont drainés par l'humain.

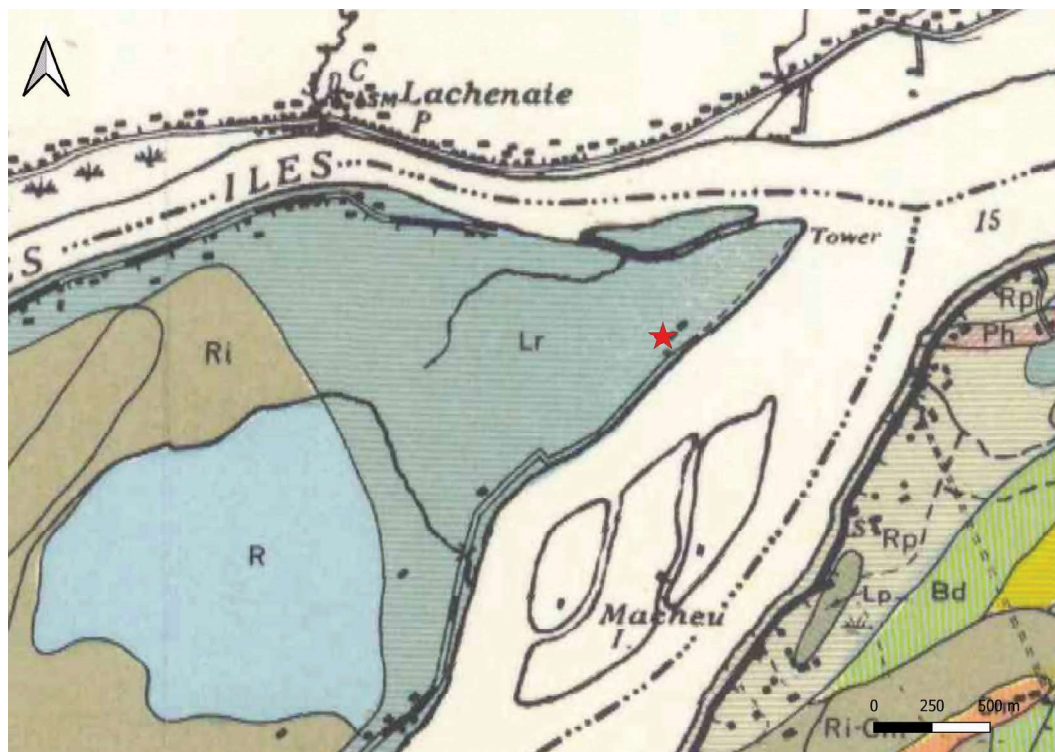


Figure 3 - Les dépôts de surface du secteur d'intervention. Légende : Ri : Argile marine (Rideau); R : Argile marine (Sainte Rosalie); Lr : alluvion. Extrait de la Carte des Sols des Îles de Montréal, Jésus, Bizard (1952)

3.1.5 Hydrographie

Quelques petits ruisseaux sans nom, dont le cours a été en partie modifié par les aménagements agricoles, drainent les terres à l'ouest du secteur d'intervention (figure 4). Plus à l'ouest encore, le ruisseau Mignerons occupe quant à lui le lit d'un ancien chenal qui partageait en deux, nous le verrons, la pointe est de l'île Jésus à divers moments de la lente exondation des terres, soit il y a 7 500 ans AA, 3 800 ans AA et 1 600 ans AA.

³ Période géologique couvrant les 10 000 dernières années.



Figure 4 - Les cours d'eau en périphérie du secteur d'intervention

3.1.6 Climat et végétation actuels

Le secteur d'intervention, comme tout l'archipel montréalais, est soumis à un climat continental de type tempéré humide à longue saison de croissance (Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, 2017). Il s'agit de la région la plus chaude du Québec, avec une moyenne annuelle de 6,4 °C, et la plus productive en termes de capacité de production de biomasse (Environnement Canada).

Le secteur s'intègre plus spécifiquement dans la zone tempérée nordique, sous-zone de la forêt décidue dominée par des peuplements feuillus et mixtes. C'est en particulier le domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme. Outre cette espèce, le couvert forestier comprend : du caryer ovale, du micocoulier, de l'érable noir, du chêne bicolore, de l'orme de Thomas, du pin rigide ainsi que plusieurs arbustes et plantes herbacées. On y rencontre aussi des espèces plus nordiques comme l'érable à sucre, le sapin et les épinettes. L'évolution du couvert forestier du domaine de l'érablière à caryer cordiforme est principalement influencée par les chablis.

3.2 Paléoenvironnement : de la déglaciation à aujourd'hui

Les pages qui suivent résument d'une manière chronologique les principaux changements environnementaux qui ont influencé le secteur d'intervention depuis la déglaciation. La compréhension et l'interprétation de l'évolution de l'environnement à différentes échelles spatio-temporelles sont essentielles pour saisir et mesurer l'attrait du territoire pour les populations humaines. Elles nous permettent d'imaginer si, quand, comment et dans quelles conditions des groupes humains ont investi le secteur.

D'un point de vue méthodologique, précisons que l'histoire de l'émersion du secteur est basée sur la courbe d'émersion de Richard (figure 5) et sur les données altimétriques LIDAR. Ces dernières, d'une résolution spatiale inférieure au mètre, représentent la microtopographie actuelle. À cette échelle, la topographie issue de l'aménagement anthropique (bordure de chemin, remblais, chape de béton, etc.) est visible. Par conséquent, il existe une marge d'erreur de l'ordre de plusieurs dizaines de centimètres, entre les données altimétriques actuelles et la microtopographie d'avant l'artificialisation du secteur. Celle-ci se reporte sur l'interprétation des limites d'émersion durant l'Holocène et est amplifiée par la marge d'erreur de la courbe de Richard dont le tracé, valable pour la grande région de Montréal, implique nécessairement quelques incertitudes inhérentes à une période s'étalant sur 10 millénaires.

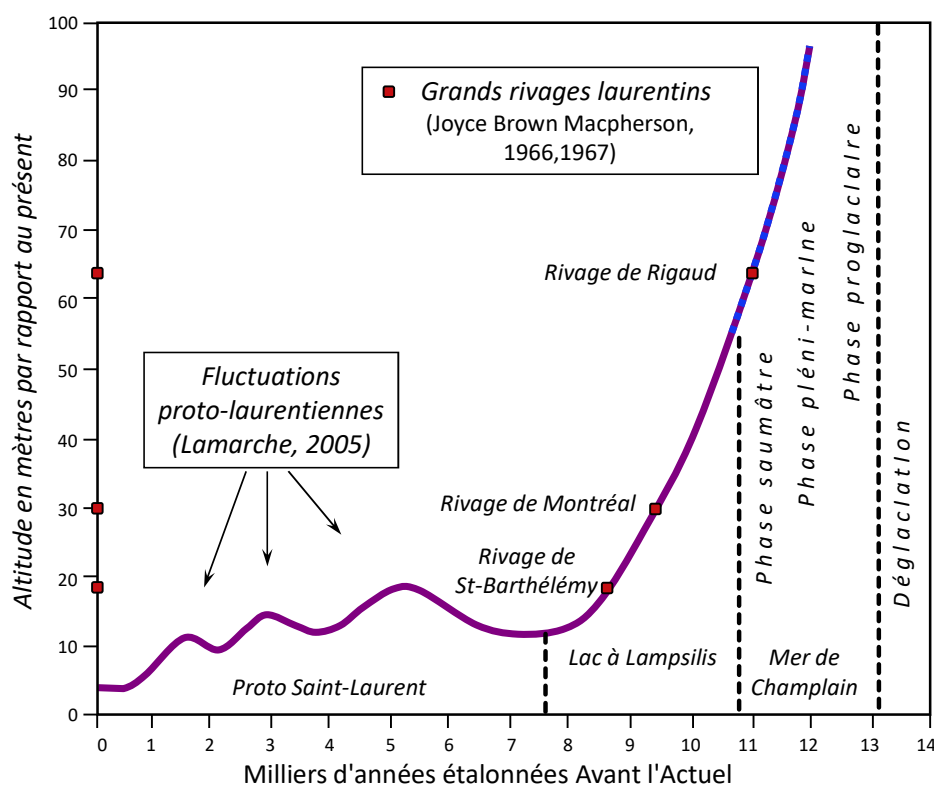


Figure 5 - Courbe d'émersion des terres dans la grande région de Montréal (Richard, comm. pers. 2017)

3.2.1 Déglaciation et mer de Champlain

L'inlandsis laurentidien, dont le règne débute il y a 80 000 ans, commence à libérer de sa gangue de glace le sud du Québec il y a 13 500 ans AA⁴ (Dalton *et al.*, 2020). Il abandonne au passage des sédiments de toute taille qui drapent le territoire sous plusieurs mètres de till. Pendant quelques siècles, un immense lac proglaciaire, le lac à *Candona*, recouvre les terres déglacées. Il est limité au nord et dans la vallée du Saint-Laurent par le mur de glace de l'inlandsis et s'insère au sud et à l'ouest dans les vallées du lac Champlain et du Saint-Laurent vers les Grands Lacs (Dionne, 1977 ; Parent et Occhietti, 1999).

La vallée laurentienne est finalement libérée des glaces vers 13 100 ans AA. Les eaux salées de la mer de Goldthwait, qui recouvrent les bas-reliefs de l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'à Québec, envahissent les basses-terres du Saint-Laurent au relief déprimé par le récent passage de l'inlandsis, se mêlant aux eaux du lac à *Candona*. Ce dernier n'est déjà plus, il laisse place à la mer de Champlain qui s'étend de Québec jusqu'aux Grands Lacs, recouvrant au passage le secteur d'intervention sous 180 m d'eau.

Dans la grande région de Montréal, le niveau maximal atteint par les eaux de la mer de Champlain est fixé à 190 m (Richard, 2018). Le relèvement isostatique postglaciaire engendre néanmoins une remontée rapide des terres et par extension, une baisse tout aussi abrupte du niveau des eaux : un peu plus d'un millénaire plus tard, il y a 11 800 ans AA, le niveau des eaux s'est déjà abaissé d'une centaine de mètres (Richard et Poirier, 2016). Des îlots puis des îles, prémisses de l'archipel d'Hochelaga, émergent et sont progressivement colonisés par une faune et une flore de toundra. Parallèlement, un peu plus au sud, des groupes humains découvrent la future région de l'Estrie, ce sont les premiers habitants du Québec (Chapdelaine, 2004).

Il y a 10 600 ans AA, la remontée continue du niveau des terres (niveau des eaux : 55 m) repousse les eaux saumâtres jusqu'en aval de l'île d'Orléans, mettant un terme à l'épisode de la mer de Champlain qui aura laissé dans les paysages de nombreux indices de ses deux millénaires et demi d'existence (Richard et Poirier, 2016 ; Richard, 2018). C'est notamment le cas des argiles marines présentes sous la strate alluvionnaire qui compose le sol du secteur d'intervention.

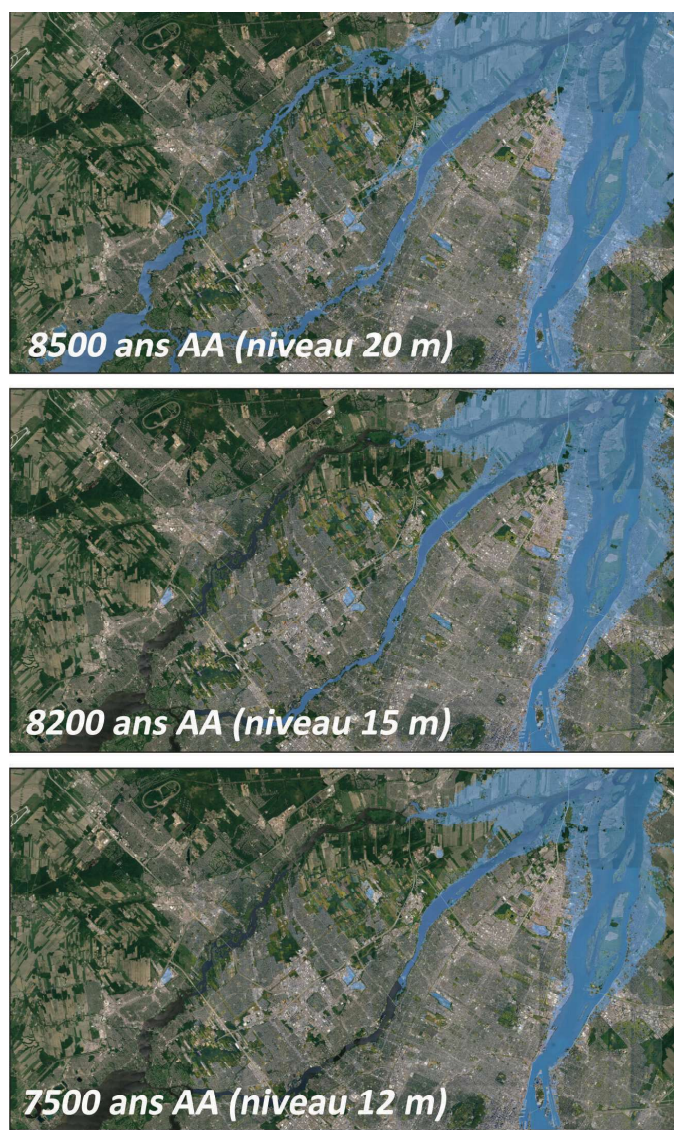
Pour autant, la faible altitude des basses-terres favorise toujours la rétention des eaux de fonte du glacier s'écoulant via la vallée des Outaouais et participant au refroidissement du climat régional. Les eaux saumâtres de la mer de Champlain sont progressivement remplacées par les eaux douces d'un lac fluvial, le lac à *Lampsilis*. Sa surface est bien moindre que celle de la mer de Champlain à son maximum d'extension, mais le volume d'eau qui y transite reste cinq fois supérieur à celui du

4 AA : Avant aujourd'hui. Dans ce texte, les dates correspondent à des dates calendaires, soit le nombre d'années avant 1950.

fleuve Saint-Laurent actuel (Richard, 2017). À cette époque, il y a 10 600 ans, l'île du mont Royal s'étend sur un peu plus de 40 km². L'île Jésus, quant à elle, débute tout juste son exondation. Seuls les plus hauts reliefs, dans le secteur du bois Duvernay, s'efforcent de percer les flots glaciaux. À cette époque, les terres sont colonisées par une végétation boréale de forêt mixte et le castor est déjà présent au Lac-aux-Castors sur le mont Royal (Richard, 2014).

3.2.2 Émersion du secteur d'intervention

Le relèvement isostatique poursuit son œuvre : il y a 8 000 ans, l'extrémité orientale de l'île Jésus, jusque-là sous les eaux, commence à émerger ; la pointe de l'île ainsi que le secteur d'intervention demeureront toutefois submergés durant encore quelques millénaires.



L'émersion se poursuit jusqu'à 7 500 ans AA lorsque le niveau des eaux se stabilise à la cote de 12 m. À partir de 6 500 ans AA, le niveau de l'eau remonte (figure 6). Pendant cette période (7 500-6 500 ans AA) et lorsque le niveau des eaux est supérieur à 12-13 m, le secteur d'intervention est submergé à l'embouchure aval d'un chenal peu profond qui deviendra la vallée du ruisseau Migneron. Ce chenal, d'une largeur maximale de 400 m, est actif lorsque le niveau des eaux de la rivière des Prairies se maintient entre 15 et 13 m ; il apparaît et disparaît à plusieurs reprises durant l'Holocène au gré des fluctuations du niveau d'eau. Ce chenal s'est cependant probablement asséché (au moins en partie, sous la forme d'une zone humide) quand le niveau d'eau était à son minimum, soit 12 m (7 500 et 7 000 ans AA). La section émergée s'apparente alors à une plage en pente douce, rapidement colonisée par une végétation de forêt mixte. Considérant que le secteur d'intervention se situe à une élévation qui varie entre 11 et 13 m NMM, l'endroit est probablement demeuré à cette période soit submergé, ou encore trop humide pour être favorable à l'occupation humaine.

Figure 6 - Émersion du secteur d'intervention

Parallèlement, à partir de 7 500 ans, les eaux de fonte de l'inlandsis n'alimentent plus le système du Saint-Laurent, mais s'écoulent vers la baie d'Hudson. L'inlandsis s'est éloigné à plus de 300 km au nord du lac Mistassini. C'est la fin de l'épisode du lac à *Lampsilis* et la naissance du proto-Saint-Laurent et de ses affluents (Richard et Poirier, 2016). Contrairement à son prédécesseur lacustre qui était soumis à un régime glaciaire et à des crues estivales, ce dernier possède un régime nival : ses plus hauts débits/niveaux d'eau annuels ont lieu au printemps lors de la fonte des neiges. Son débit annuel moyen reste toutefois deux fois supérieur à l'actuel (Richard et Poirier, 2016).

Les apports d'eau de fonte du glacier maintiennent jusque-là un climat relativement froid, même si la tendance au réchauffement s'affirme à mesure du retrait glaciaire. L'impact de l'inlandsis sur le climat régional diminue largement et un système anticyclonique doux et humide s'installe. La sapinière qui avait succédé à la toundra laisse progressivement place à une forêt dominée par les feuillus (érables, mélèzes, peupliers faux-trembles et bouleaux blancs), parsemée de conifères (épinettes, pins, mélèzes) et arpentée par une faune déjà riche (Richard et Grondin, 2009; Richard, 2018). C'est durant cette période que l'apparition des premiers arbres à glands favorise l'établissement du cerf de Virginie (Burke et Richard, 2010).

À partir de 6 500 ans AA, le niveau des eaux remonte et atteint 18-20 m il y a 5 000 ans AA. Les vestiges potentiels abandonnés entre 7 500 et 6 500 ans sont alors recouverts d'alluvions⁵. Le climat poursuit son réchauffement et devient plus sec à partir de 6 000 ans AA (Lavoie et Richard, 2000).

La portion nord-ouest du secteur d'intervention émerge à nouveau entre 4 100 à 3 200 ans AA à une cote similaire, de l'ordre de 12 à 13 m, offrant une nouvelle fenêtre d'occupation potentielle aux populations autochtones dans un environnement possiblement insulaire, au sud-ouest du secteur d'intervention. À compter de 3 500 ans AA, une baisse du taux d'insolation refroidit considérablement le climat dans l'hémisphère nord (Renssen *et al.*, 2005). La végétation ne semble pas en pâtir et l'érablière caractérise toujours le paysage végétal aux environs du secteur d'intervention (Muller et Richard, 2001).

Il y a 3 000 ans, les eaux remontent à nouveau, égalant, voire dépassant légèrement, la cote des 15 m, le secteur est donc à nouveau immergé en grande partie pendant quelques siècles (3 100 à 2 800 ans AA). Par la suite, les eaux s'abaissent en enregistrant une dernière fluctuation : alors qu'il s'était retiré à la cote de 10 m, il y a 2 100 ans, découvrant enfin le secteur d'intervention, le niveau de la rivière des Prairies remonte à 12 m il y a 1 800 ans, le submergeant une dernière fois. À partir de cette période, les eaux s'abaissent de manière continue jusqu'à il y a environ 500 ans AA où elles se stabilisent au niveau actuel ; c'est pour ainsi dire à ce moment que les conditions d'habitabilité du secteur deviennent réellement favorables à l'occupation humaine.

5 Cela sera le cas après chaque période d'émersion.

Cette émergence définitive se produit donc vers l'an 1450, soit presque un siècle avant l'arrivée des Européens dans le paysage de l'archipel. Les humains qui en peuplent alors le territoire et en fréquentent les rives sont de communautés diverses; des villages Iroquoiens se trouvent alors sur l'île voisine (Montréal), et des camps de pêche estivaux sont établis sur les berges de l'archipel. Les voies fluviales sont empruntées pour les déplacements qui peuvent s'étendre sur plusieurs kilomètres, reliant entre elles des communautés de cultures distinctes qui échangent biens et idées, mais qui entrent aussi parfois en conflit. Les rives des îles de l'archipel peuvent alors servir à l'établissement de camps et haltes temporaires ou pour les portages le long des rapides.

4 HISTOIRE DE L'OCCUPATION HUMAINE

4.1 Portrait régional de l'occupation autochtone

Le climat a poursuivi son réchauffement et est devenu plus sec à partir de 6 000 ans AA (Lavoie et Richard, 2000). Les toutes premières traces d'occupation humaine dans l'archipel montréalais remontent à cette période, tandis que les groupes nomades se déplacent sur la voie fluviale. Ancrée surtout dans des déplacements plus circonscrits et dans le développement de peuples régionalement enracinés, cette période voit le mode d'occupation du territoire changer considérablement. Là où le climat froid et les vastes étendues d'eau avaient favorisé une occupation calquée sur le déplacement de gibier évoluant en troupeaux très mobiles, l'avènement de nouveaux écosystèmes favorise l'exploitation de proies plus statiques, comme le castor, l'orignal ou le cerf.

4.1.1 Premiers peuplements - période de l'Archaïque

Cette grande période culturelle de l'occupation humaine du territoire, dite de l'Archaïque, s'étend de 11 350 à 3 000 ans AA (avant aujourd'hui). Les sites connus pour cette période, dans la région de l'archipel, se situent tous en marge immédiate des cours d'eau (figure 7). Les campements sont alors temporaires, des haltes sur un itinéraire tracé selon l'emplacement de ressources nécessaires et de lieux mémoriels significatifs. Les données manquent à ce jour pour tenter de définir la place de l'île Jésus dans ces itinéraires; ses rives ont certainement servi au moins de lieu de halte, comme en témoignent les quelques vestiges matériels retrouvés sur son pourtour. Les ressources halieutiques des rivières qui l'encadrent présentaient certainement un attrait, mais l'intérieur de l'île, outre le gibier, ne recèle pas de ressources particulièrement prisées, comme un gisement lithique utile à la fabrication d'outils, ou un relief prononcé qui aurait pu servir de repère ou à appréhender les environs.

4.1.2 Implantation et interaction - période du Sylvicole

Par rapport à la période qui le précède, le Sylvicole (3000-450 ans AA) se caractérise par une exploitation plus intensive de diverses ressources essentielles dans un territoire de moins en moins étendu. Les groupes ont tendance à adopter un mode de vie nécessitant des déplacements de moins en moins longs, à mieux définir les limites et le contenu de leur territoire et à accroître leur réseau relationnel avec les groupes limitrophes. Le développement de la récolte opportuniste et éventuellement de la culture de plantes indigènes et exotiques bouleverse davantage les modes de vie ancestraux. Les structures sociales en seront complexifiées, surtout en réponse à l'augmentation importante des populations vivant dans des territoires plus circonscrits géographiquement et socialement (Birch, 2015; Creese, 2014; Milner *et al.* 2013; Jordan, 2013; Hart et Engelbrecht, 2012; Sassaman, 2004). Sur l'île Jésus, des vestiges associés à la période du Sylvicole ont été découverts à la pointe est de l'île, à Saint-François dans le secteur de la berge du Vieux-Moulin et en berge de la rivière des Mille-Îles dans le secteur de Sainte-Rose (Gaumond, 1963; Archéobec, 1997) (figure 8).

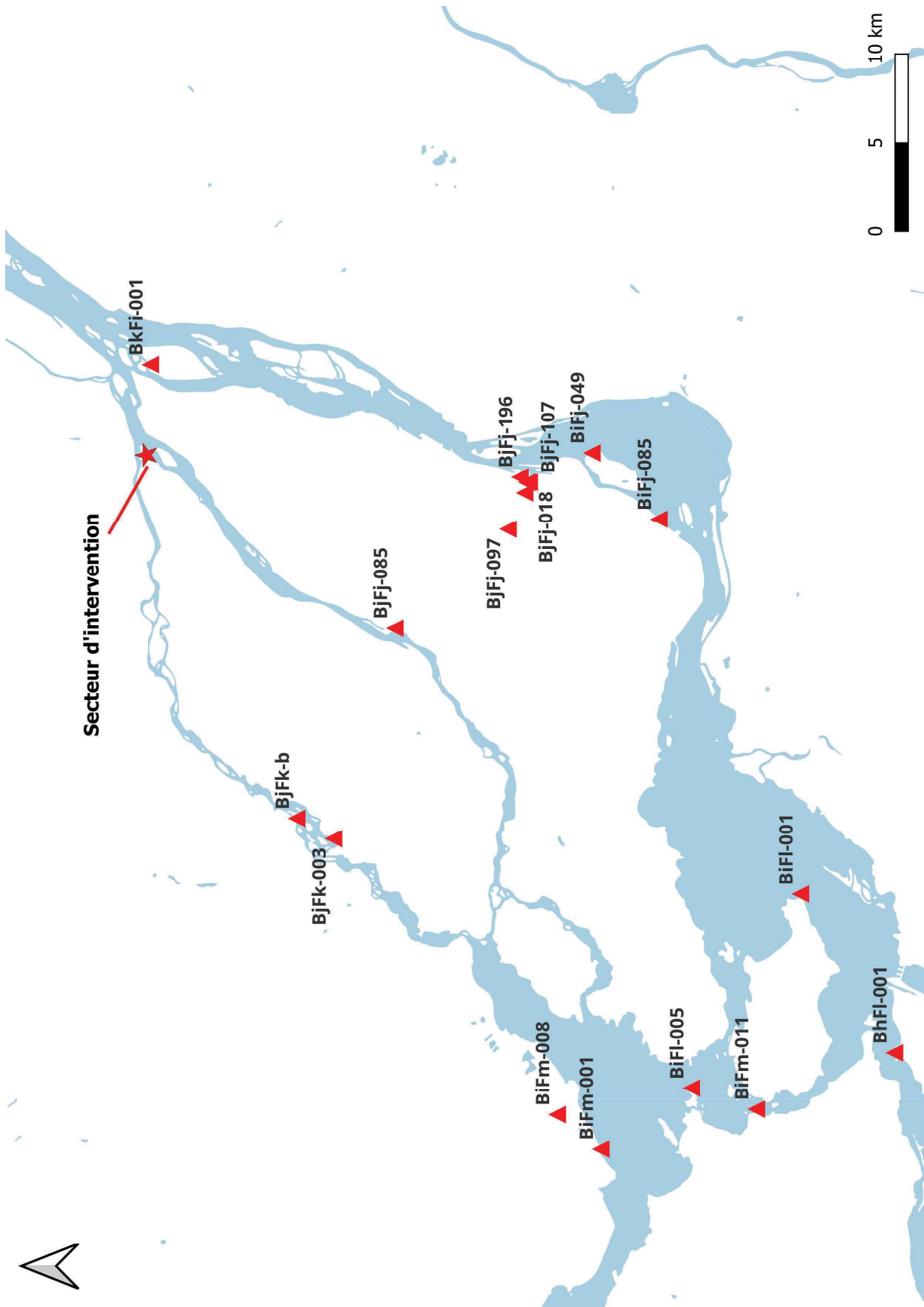


Figure 7 - Les sites de la période de l'Archaïque dans la région de l'archipel montréalais

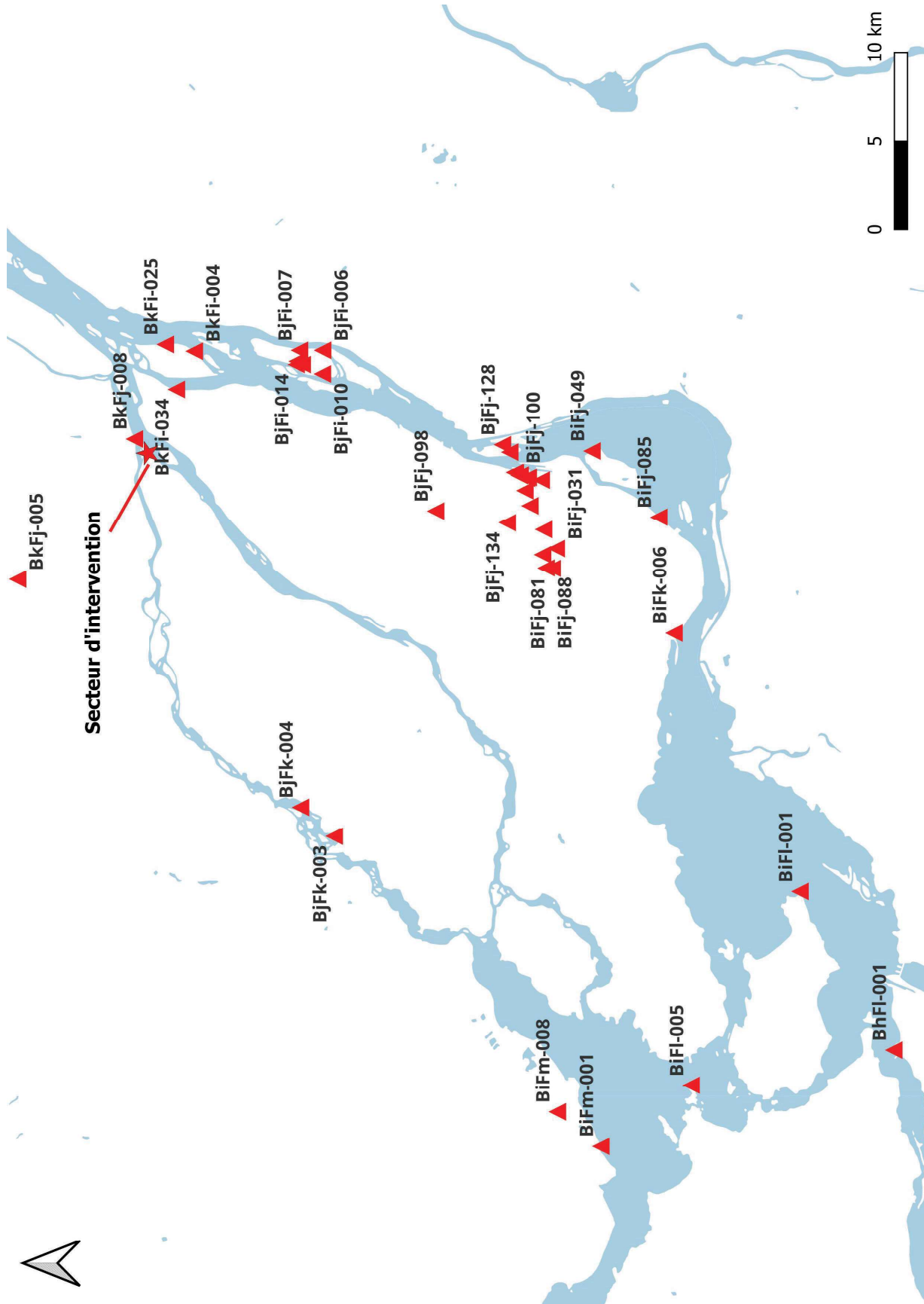


Figure 8 - Les sites de la période du Sylvicole en périphérie du secteur d'intervention

Même si l'horticulture, il y a environ 1000 ans, devient une activité importante pour les groupes de la vallée du Saint-Laurent, ceux-ci parcourent toujours de grandes distances dans l'hinterland pour diverses raisons (approvisionnement, maintien des relations avec d'autres groupes, raids, etc.). Des alliances se créent entre les groupes de l'hinterland et ceux de la vallée laurentienne et des Grands Lacs dans le but d'obtenir certaines ressources essentielles qui se raréfient aux alentours des hameaux et villages et pour s'assurer d'un secours en cas de conflits.

Progressivement, les populations ancestrales iroquoiennes du Saint-Laurent s'implantent et se développent dans la région laurentienne pour devenir les Iroquoiens d'Hochelaga que rencontrera Jacques Cartier en 1535 (Cartier, 1977). Ces derniers, à l'image de leurs prédécesseurs, cultivent le sol de façon intensive, pêchent durant les pics d'abondance et chassent sporadiquement. Les récits de Cartier rapportent que les villages pouvaient contenir jusqu'à 1 500 personnes et qu'ils étaient, tout comme les camps de pêche estivaux, principalement dispersés sur la rive nord du fleuve. Cependant, les populations iroquoiennes de la vallée du Saint-Laurent désertent¹ l'ensemble de leurs terres peu de temps après le passage de Cartier entre 1541 et 1603, et d'autres populations, de traditions culturelles différentes, utilisent la région à des fins d'exploitation plus ponctuelle lors de brefs passages. Dans la région, quelques sites archéologiques témoignent des occupations faites sur les rives des voies navigables. Ces découvertes ne sont que le pâle reflet de l'intense occupation qui s'est produite dans les siècles et millénaires précédant l'arrivée des Européens.

4.1.3 Trajectoires croisées - période coloniale

L'information contenue dans les écritures coloniales et missionnaires permet d'observer les événements du passé selon une perspective particulière. Ces écritures doivent néanmoins être comprises dans le contexte général auquel elles appartiennent et appréhendées selon les biais culturels de l'époque. Les témoignages écrits qui se sont rendus jusqu'à aujourd'hui demeurent toutefois un corpus de données fondamentales pour l'étude de la présence autochtone au cours des cinq derniers siècles.

La rivière des Prairies reste longtemps une voie de circulation privilégiée par les Autochtones. Aussi, la fondation de la mission du fort Lorette à la fin du XVIII^e siècle poussera plusieurs centaines d'Autochtones de différentes nations à s'y établir de façon semi-permanente. Force est de constater que nous ne disposons que de très peu d'informations concernant l'occupation de la mission par ces Nations. En effet, les textes anciens mettent l'emphasis sur la conversion des Autochtones, sur la piété exemplaire de certains d'entre eux ou sur leurs problèmes de consommation d'alcool, des considérations teintées des biais culturels de l'époque (Faillon, 1853; Rousseau, s.d.; Beaubien, 1898). L'archéologie a certainement un rôle prédominant à jouer dans l'acquisition de connaissances concernant ces occupations.

1

Les motifs de cette désertion sont encore largement débattus et sont probablement multiples.

Il existait évidemment des Autochtones vivant à l'extérieur des missions (Dépatie et Dechêne, 1998; Renault, 2012). Toutefois, les données les concernant semblent quasi inexistantes dans les sources coloniales en raison de la position marginale qu'ils occupaient au sein de la colonie (Dépatie et Dechêne, 1998; Fiset, 2008). Ces « errants » devaient fréquenter les zones libres de toute concession sur le territoire de l'archipel montréalais (Loewen, 2009; Renault, 2012). Ces zones excentrées tardent en effet à se peupler jusqu'à la Grande Paix en 1701; c'est le cas pour l'île Jésus. Par la suite, la colonisation eurocanadienne des terres par leur mise en culture s'accélère drastiquement, rendant le territoire indisponible aux populations autochtones misant encore sur une mobilité élevée.

Très peu de données sont connues pour l'occupation autochtone de l'île Jésus à la suite de l'implantation eurocanadienne. Il est évident que ses rives étaient encore fréquentées par les groupes qui naviguaient entre le lac des Deux-Montagnes et la confluence des rivières des Mille-Îles, des Prairies et l'Assomption avec le cours du fleuve Saint-Laurent. Il devait encore s'y trouver de nombreux espaces demeurés non développés jusqu'au début du XVIII^e siècle. Le père Dalmas, lors de son voyage remontant le cours de la rivière des Prairies en 1674, note la présence sur la rive de l'île Jésus de « cabanages algonquins »; sont-ils en utilisations ou abandonnés ? Il n'en fait pas mention (figure 9).



Figure 9 - Plan de Dalmas (1674)

4.2 Portrait local de l'occupation eurocanadienne

Parallèlement, il existe peu de documentation traitant de la fréquentation eurocanadienne de l'île Jésus avant son octroi en seigneurie aux Jésuites en 1636. En 1637, le père Paul Le Jeune accompagne le gouverneur Charles Jacques Huault de Montmagny dans un voyage en amont du fleuve. Ils mettent alors pied à terre à la pointe est de l'île et y célèbrent la messe. Si la visite du père Le Jeune est la

première incursion eurocanadienne documentée sur l'île, ce dernier mentionne tout de même que des traiteurs et interprètes empruntaient déjà les rivières Saint-Jean (des Mille-Îles) et des Prairies pour rejoindre l'Outaouais, dans le sillage des Autochtones qui leur servaient souvent de guides. Il est fort probable que ces coureurs de bois aient fait halte sur l'île, ne serait-ce que pour porter entre les rapides, quoiqu'ils aient pu également y pratiquer la traite et y dresser leur bivouac.

Les Jésuites n'entreprendront aucun développement ni ne concéderont de terres dans l'île Jésus, si bien que la seigneurie est reprise et octroyée de nouveau en 1672 à François Berthelot, riche conseiller et secrétaire du roi, cherchant à affirmer son influence et favoriser son ascension sociale, qui en devient propriétaire. Berthelot ne met jamais les pieds en Nouvelle-France, bien qu'il soit le premier à tenter une colonisation de l'île en fournissant les moyens financiers d'ériger un manoir sur la pointe est et d'y amorcer une exploitation agricole.

Malgré un premier effort de colonisation prometteur, Berthelot préfère échanger sa seigneurie trois ans plus tard pour une autre, celle de l'île d'Orléans, dont le développement est déjà bien établi et les revenus plus substantiels. Ainsi, en 1675, Mgr François Montmorency de Laval, premier archevêque catholique de Québec et fondateur du Séminaire de Québec, devient seigneur de l'île Jésus.

4.2.1 Une Seigneurie insulaire

C'est Mgr Laval qui entame la mise en valeur agricole de sa seigneurie en octroyant des lots en censives, dès 1677, à des colons qui devront défricher, construire une habitation et mettre la terre en culture pour y entamer une production rentable à la fois pour lui-même et pour le seigneur. En 1680, malade et vieillissant, Mgr de Laval fait don de la seigneurie au Séminaire de Québec, qui en conserve la propriété jusqu'à l'abolition du régime seigneurial en 1854. À titre de seigneur de l'île, le Séminaire de Québec jouit de droits et privilèges dont celui de se réserver l'usage exclusif de certaines parties du territoire et le droit de banalité qui assure au seigneur le monopole des moulins en obligeant les censitaires à les utiliser. Au fil du temps, le Séminaire se réservera six domaines sur l'île Jésus, dont le plus ancien et le plus important (550 arpents environ) occupait toute la pointe nord-est de l'île (Ethnoscop, 1988 : 11) (figure 10).

Le territoire de la seigneurie sera structuré d'abord en côtes. La côte est une unité territoriale constituée d'une rangée de lots allongés, se joignant entre eux sur leurs longs bords et dont les côtés étroits joignent soit à un cours d'eau, soit à une autre côte. Le caractère insulaire de la seigneurie favorise le développement des premières côtes sur le pourtour de l'île puisque l'irrigation des terres mises en culture et les déplacements sont facilités par les rivières qui encadrent le territoire. Les premières concessions se feront dans la côte du Nord, à la pointe est de l'île, en 1677. Les lots seront ensuite concédés vers l'ouest, au sud le long de la rivière des Prairies et au nord le long de la rivière des Mille-Îles (figure 11).

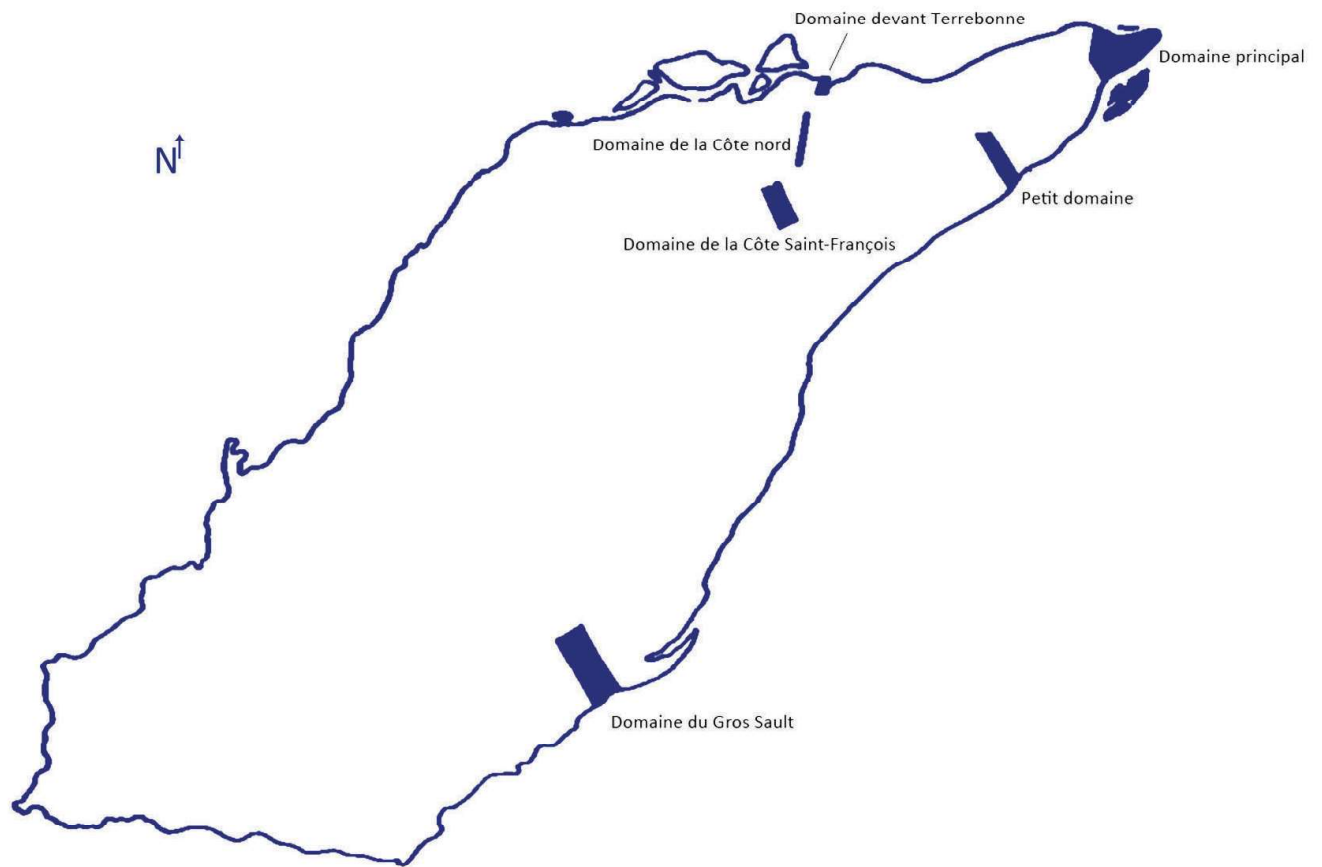


Figure 10 - Les domaines seigneuriaux dans l'île Jésus

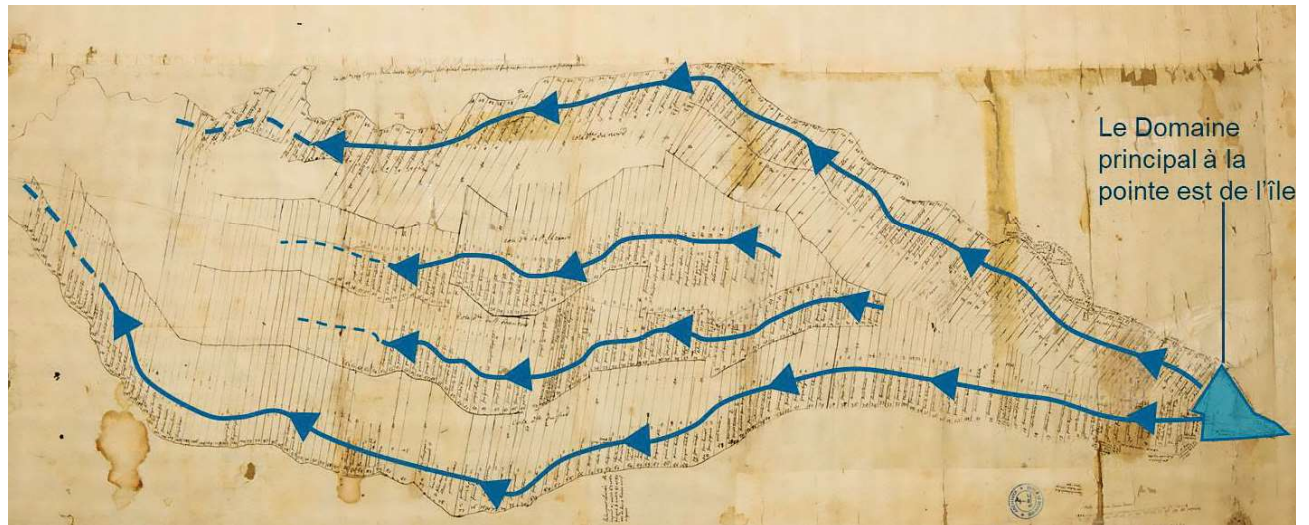


Figure 11 - Progression des concessions dans la seigneurie en 1749, depuis la pointe est où se trouve le domaine principal

En 1689, dans la foulée des événements du massacre de Lachine, la jeune colonie de l'île Jésus est ravagée; le 13 novembre, des Iroquois brûlent les installations puis prennent ou tuent tous les colons. Le relèvement est difficile et si on dénombre une cinquantaine de personnes sur l'île en 1692, ce sont quasiment tous des hommes employés à la reconstruction. En 1695, on ne compte que dix-sept hommes et cinq femmes sur l'île Jésus, les terres y étant délaissées au profit de Ville-Marie et de Québec, qui offrent plus de sécurité. Pourtant, selon Dépatie, la seigneurie de l'île Jésus correspond à l'un des territoires agricoles les plus favorisés du Québec, tant au point de vue climatique qu'au point de vue de la qualité des sols (Dépatie, 1986 : 59). Bien que certains plans montrent un fort à la pointe est de l'île, et qu'on réfère vaguement à un fort dans le récit de l'attaque de 1689, cette construction n'est pas mentionnée dans l'inventaire du bâti de 1675 effectué à l'occasion du transfert de la propriété (Lacombe, 1978 : 6).

4.2.2 Domaine principal et paroisse de Saint-François-de-Sales

La signature de la Grande Paix de Montréal en 1701 offre l'accalmie et la stabilité sociale nécessaires pour que la seigneurie de l'île Jésus puisse réellement prendre son envol. La première paroisse de la seigneurie, celle de Saint-François-de-Sales, est fondée dès 1702. Cette dernière englobe toute la pointe est de l'île et comprend le secteur d'intervention. Le petit établissement colonial est d'ailleurs visible sur la carte de Vachon de Belmont de 1702 (figure 12). En 1706, la première église est inaugurée et s'ensuivent plusieurs concessions de terres à des colons. Ce nouveau noyau paroissial se trouve en périphérie immédiate du secteur d'intervention alors que l'occupation se limite toujours à la pointe est de l'île. Bien que l'endroit n'est pas jugé idéal pour l'implantation d'une église, il s'agit du seul endroit propice à la construction d'un fort advenant un échec de la Grande Paix et la reprise des hostilités avec certains groupes autochtones (Bassil *et al.*, 2017 : 66).

L'an 1721 marque l'érection officielle de la paroisse de Saint-François-de-Sales, qui n'était auparavant qu'une desserte pour les paroisses voisines. Saint-François hérite donc de sa propre cure. Le plan de Baudry de 1721 montre divers bâtiments, dont ce qui semble être une église, situés du côté sud de la pointe de l'île, à l'ouest du premier établissement de Berthelot qui avait été détruit en 1689 (figure 13). Le petit établissement seigneurial est alors en développement. Malheureusement, le manoir seigneurial ainsi que l'église sont complètement détruits lors d'un incendie la même année. L'église est reconstruite dès 1723 au même endroit, probablement sur les fondations de la précédente (Bassil *et al.*, 2017 : 71).

L'aveu et dénombrement de 1732 offre une description détaillée des bâtiments seigneuriaux présents sur l'île (Mathieu et Laberge, 1991 : 309-313). Ce document consiste en une liste de censives dressée par côte (subdivision agricole des terres) et spécifiant le nom du censitaire, la superficie du lot, le nombre d'arpents en labours et en prairie, l'état du bâti et le taux de redevances aux seigneurs



Figure 12 - Plan de Vachon de Belmont, 1702. Le cercle rouge marque l'emplacement de la paroisse Saint-François-de-Sales fondée en 1702 (BANQ)

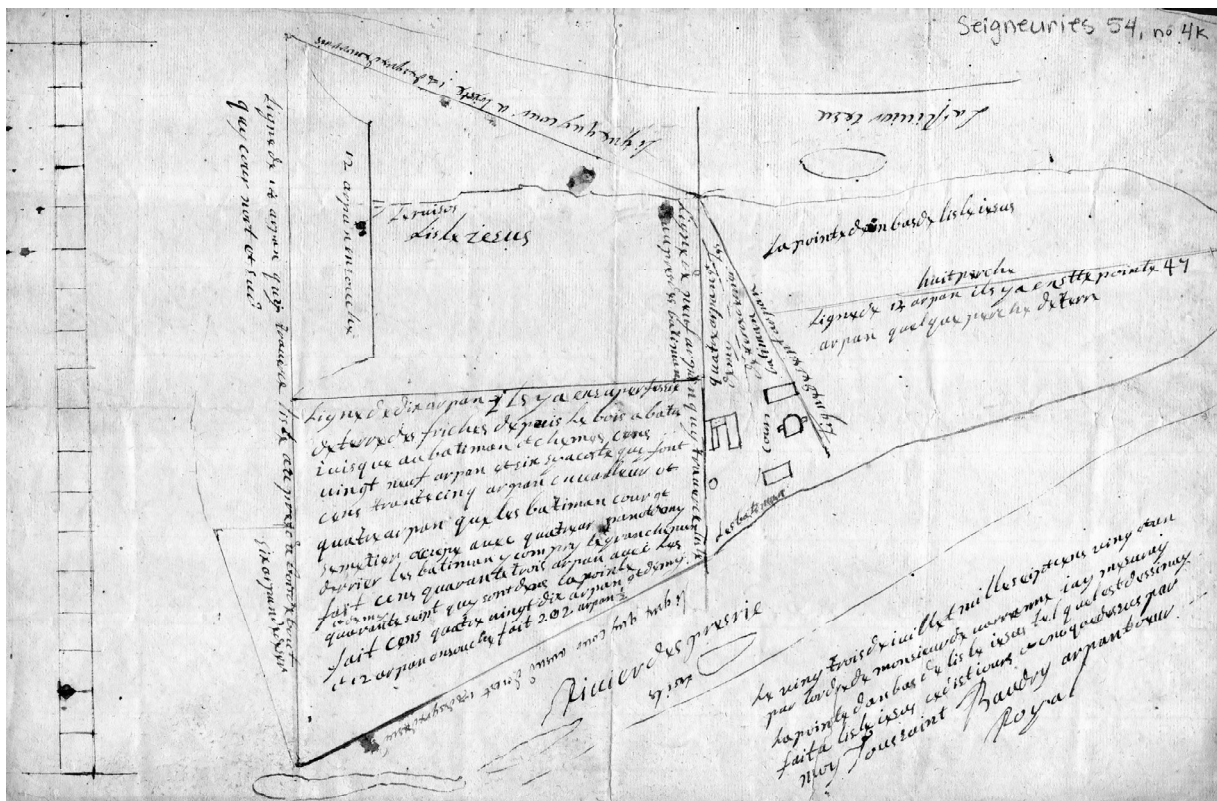


Figure 13 - Plan de l'arpenteur Baudry, de 1721, représentant la pointe est de l'île Jésus et l'ensemble bâti seigneurial

(Dépatie, 1986 : 60). Le domaine de la pointe est compris alors une maison en pierre, deux granges de charpente, une étable de charpente et une église en pierre, ce qui s'accorde assez bien avec le plan de Baudry dressé dix ans plus tôt. Éventuellement, durant le second quart du XVIII^e siècle, avec le nombre croissant d'habitants, de nouvelles terres sont défrichées, poussant le peuplement vers l'ouest, loin du cœur de la paroisse Saint-François-de-Sales et de son église.

En 1733, le premier chemin du Roy est tracé par le grand voyer; il ceinture la pointe est de l'île depuis ce qui deviendra Saint-Vincent-de-Paul jusqu'aux environs du premier noyau paroissial de Sainte-Rose, du côté de la rivière des Mille-Îles. Deux ans plus tard, on ouvre un chemin de montée pour faciliter l'accès au moulin banal pour les habitants de la Côte du Nord de Saint-François-de-Sales; c'est la montée du Moulin, un axe routier toujours en usage (Fortin *et al.*, 2008 : 68).

Pour permettre l'accès au lieu de culte aux nouveaux colons et continuer de favoriser leur établissement, deux nouvelles paroisses sont créées en 1740. Il s'agit de la paroisse de Sainte-Rose-de-Lima, sur la rive nord de l'île, et de la paroisse de Saint-Vincent-de-Paul, sur la rive sud (figure 14). Le Séminaire de Québec soumet, en 1755, un projet pour l'implantation d'un village à la pointe est de l'île qui desservirait la population grandissante d'agriculteurs en permettant l'établissement d'artisans et de commerçants (figure 15). Les seigneurs voyaient cet endroit comme un lieu propice à devenir une plaque tournante du commerce local en y faisant accoster directement les barges de chargement venues de Québec, plutôt que de les faire transiter par Montréal. Ce projet ne prend toutefois jamais forme et la vague de peuplement continue de déferler vers l'ouest, au détriment de l'occupation de la pointe est et du noyau seigneurial d'origine. Le peuplement ne montre pas le dynamisme espéré et nécessaire à l'implantation d'une économie à l'échelle régionale, et de nombreuses terres non défrichées seront réunies au domaine seigneurial au milieu du XVIII^e siècle.

La carte de Murray de 1761 offre un portrait, quoique sommaire, du schéma d'occupation de l'île Jésus au moment du changement de régime (figure 16). Le bâti suit le chemin du Roy longeant les berges, tandis que l'intérieur de l'île demeure inoccupé. Les paroisses, présentant peu d'éléments bâtis, des terres en culture, mais également des espaces non défrichés, ne font pas encore l'objet d'une occupation villageoise, mais plutôt d'occupations agricoles clairsemées. Toutefois, on peut lire sur le plan de Murray que la paroisse de Saint-Vincent-de-Paul, à l'ouest du secteur à l'étude, est de loin la plus peuplée avec 207 familles, contre 50 seulement pour la paroisse de Saint-François-de-Sales et 85 pour la paroisse de Sainte-Rose. Cette situation est annonciatrice du délaissement de la paroisse de Saint-François qui s'installe lentement à la fin du XVIII^e siècle. La population en plein essor dans le dernier quart du XVIII^e siècle repousse la colonisation vers l'ouest, formant l'ébauche de nouveaux noyaux villageois. Au niveau du secteur d'intervention, le plan de Murray montre des terres en majeure partie défrichées, avec quelques réserves de bois et une occupation dispersée à l'extrémité du chemin du Roy qui aboutit à l'église paroissiale (figure 17).

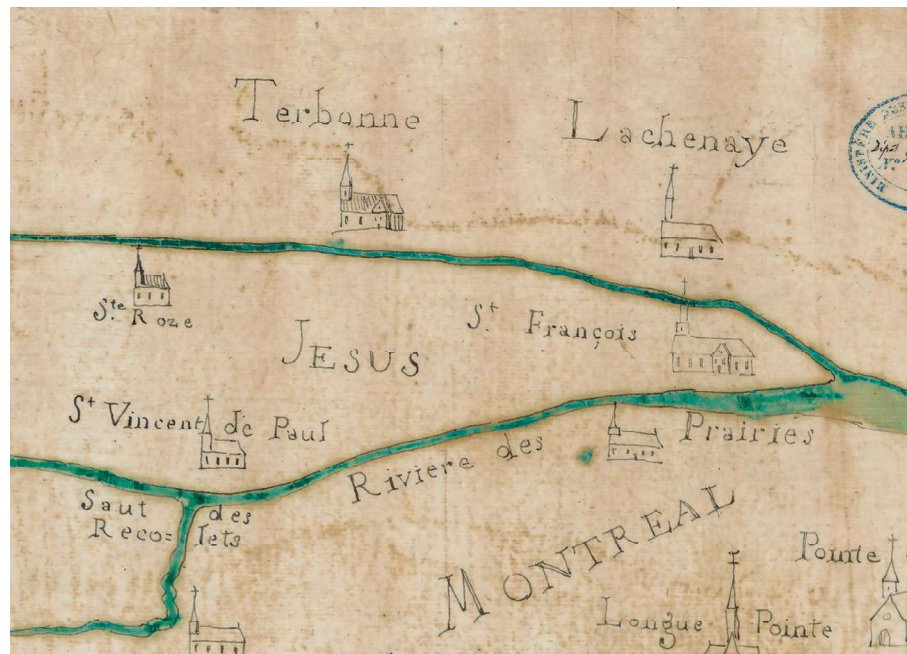


Figure 14 - Extrait de la Carte générale des paroisses et missions établies des deux côtés du fleuve Saint-Laurent depuis Rimousky jusqu'au Côteau des Cèdres, 1740-1749
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b530529320/f1.item.zoom>

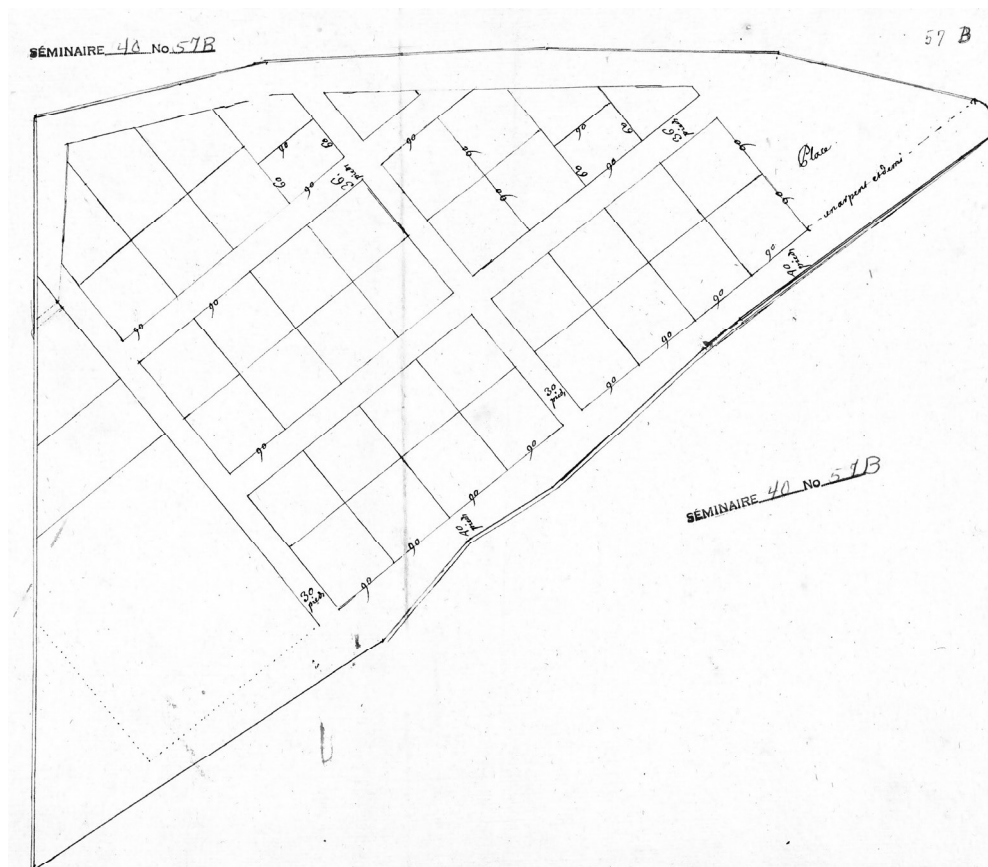


Figure 15 - Plan pour l'établissement d'un village sur la pointe est de l'île Jésus, 1755 (Musée de la civilisation, fonds d'archives du Séminaire de Québec)

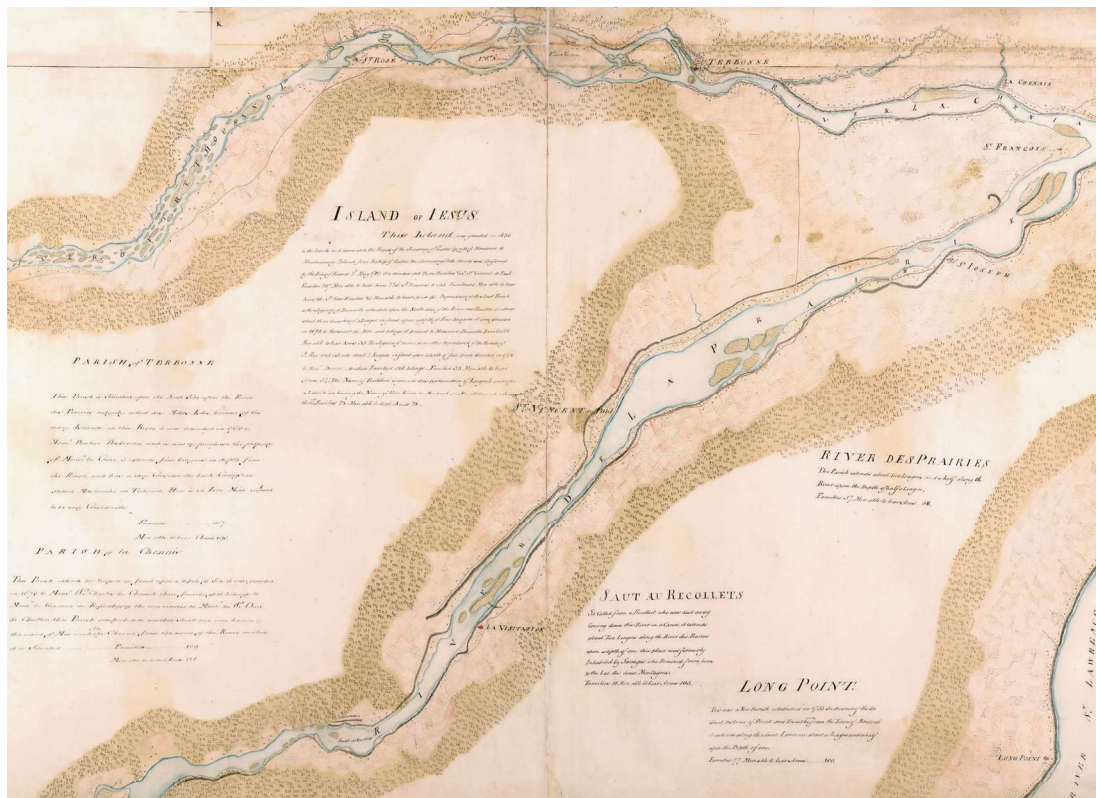


Figure 16 - Extrait du plan de James Murray de 1761 montrant les paroisses de l'île Jésus qui existent au moment du changement de régime



Figure 17 - Détail du plan de James Murray de 1761 ; le secteur d'intervention est encerclé en rouge

Les hameaux se développent réellement à partir du début du XIX^e siècle avec l'augmentation démographique entraînant l'accroissement du commerce local et un besoin grandissant en biens et services (Dumais & Rousseau, 2002 : 13). Ces petits noyaux de peuplement sont tournés surtout vers une autosuffisance locale sans réelle relation d'échange ou de commerce avec les centres de peuplement plus dynamiques comme Montréal, Terrebonne ou même Saint-Eustache. Saint-François-de-Sales, bien qu'elle soit la paroisse mère de la seigneurie, se retrouve isolée par l'absence de traverses et de ponts dans le secteur de la pointe est. Il faut attendre la seconde moitié du XIX^e siècle pour que de réels hameaux s'y développent du côté de la rivière des Mille-Îles.

Le XIX^e siècle s'amorce sous le signe du délaissement à Saint-François. La mort du curé Marchand qui y officiait depuis près de 50 ans laisse un grand vide dans la petite communauté et les paroissiens, trop peu nombreux, n'ont pas les moyens financiers pour rénover l'église, celle de 1706 reconstruite vers 1723 et qui tombe en ruine. Cette dernière est abandonnée et la paroisse est supprimée en 1807 à la demande des paroissiens. Le territoire de Saint-François-de-Sales est alors rattaché à trois paroisses limitrophes, qui s'en partageront, avec le Séminaire de Québec, les trésors religieux (figure 18). Le secteur d'intervention se retrouve alors desservi par la paroisse Saint-Joseph de Rivière-des-Prairies; un plan de 1837 montre ce qui pourrait être un trajet de traverse reliant l'église Saint-Joseph à la berge du moulin de Saint-François, ainsi que l'emplacement de l'église abandonnée (figure 19). Cette suppression durera 37 ans, mais, en 1844, la paroisse renaît grâce à une reprise du développement, attribuable entre autres à la construction d'un pont reliant Terrebonne à l'île Jésus, offrant une meilleure accessibilité à la pointe est.

La nouvelle église est construite sept kilomètres à l'ouest de l'ancienne, en suivant le chemin du Roy du côté nord de la pointe, ce qui concentre le petit noyau paroissial sur les berges de la rivière des Mille-Îles. Malgré ce renouveau, Saint-François-de-Sales demeure, au milieu du XIX^e siècle, une paroisse principalement rurale, avec seulement une dizaine de boutiques d'artisans et de magasins (Fortin *et al.*, 2008 : 83). C'est également la seule paroisse qui n'a toujours pas de médecin en 1851 et la dernière des paroisses d'origine à avoir un bureau de poste, en 1865.

Ce soubresaut de développement villageois et démographique provoqué par la reprise de la paroisse n'atteindra pas la côte du Sud, la portion de Saint-François qui se trouve du côté de la rivière des Prairies. Comme le noyau paroissial qui se trouvait sur la pointe s'est déplacé du côté de la rivière des Mille-Îles et que la fin du régime seigneurial signifie aussi la fin de l'obligation d'utiliser le moulin banal, la côte sud présente bien peu d'attrait de par son isolement.

4.2.3 Densification démographique

La dynamique villageoise et agricole qui s'est tranquillement installée au début du XIX^e siècle sur l'île Jésus domine la structuration du paysage social vers la fin de ce siècle. De nouveaux villages

se greffent aux paroisses d'origine, dont le développement est stimulé entre autres, au milieu du XIX^e siècle, par l'abolition du régime seigneurial qui permet l'implantation de moulins hors des anciens domaines seigneuriaux et l'opération des anciens moulins banaux par des intérêts privés. On assiste également durant cette période à l'épanouissement de municipalités de paroisse ou de village qui voient à leur propre développement et à leurs infrastructures, définissant le visage de la ville en devenir. C'est aussi à cette époque que la superficie du territoire mis en culture sur l'île atteint son extension maximale et que les secteurs boisés n'en couvrent qu'environ 10 % (Fortin *et al.*, 2008 : 44).

Dans le cas de Saint-François, et plus spécifiquement de la portion en marge de la rivière des Prairies, où se trouve le secteur d'intervention, on ne peut pas parler d'une réelle densification démographique avant le troisième quart du XX^e siècle. En 1855, le territoire de la première paroisse de l'île Jésus devient la municipalité de paroisse de Saint-François-de-Sales. Tandis que du côté nord du territoire de la municipalité de paroisse on assiste à la formation de petits hameaux le long du chemin du Roy, l'occupation du côté sud de la pointe de l'île se trouvait toujours clairsemée au tournant du XX^e siècle, comme en témoignent les plans topographiques de l'époque. La population de Saint-François-de-Sales ne montre aucune augmentation substantielle durant la première moitié du XX^e siècle et se maintient sous la barre des 1000 habitants. On note même durant cet intervalle une baisse de la population entre 1918 et 1925.

Il existe toutefois, parallèlement à la population permanente peu nombreuse, une population saisonnière d'estivants, comme c'est le cas pour plusieurs municipalités riveraines de l'île Jésus au début du XX^e siècle. Ainsi, on retrouve à Saint-François de nombreux chalets d'été à proximité des rives et en 1964, tandis que la population permanente de la ville de Saint-François environnait les 6 000 habitants, on rapporte que quelque 3 500 estivants venaient gonfler ce nombre durant l'été.

La seconde moitié du XX^e siècle dans Saint-François est marquée par une augmentation importante de la démographie, avec l'avènement des projets résidentiels dans le cadre desquels sont construits des bungalows groupés en secteurs denses pour loger les gens qui travaillent à Montréal et veulent devenir propriétaires. Entre 1950 et 1966, la population permanente de Saint-François se multiplie par huit. Malgré le développement de quartiers résidentiels, le territoire de Saint-François demeure jusqu'à nos jours largement agricole.

5 SITES ARCHÉOLOGIQUES CONNUS À LA POINTE EST DE L'ÎLE JÉSUS

Les sites archéologiques connus dans le secteur de la pointe est de l'île Jésus sont localisés sur la figure 20 et répertoriés au tableau 1. Ce secteur est le premier à avoir fait l'objet d'interventions archéologiques sur le territoire lavallois. Lieu fondateur de la seigneurie, il s'agit du secteur où s'installent les premiers colons durant le dernier quart du XVII^e siècle, et du noyau à partir duquel s'est étendu le peuplement eurocanadien sur l'île. Si la pointe est le lieu d'origine de l'établissement seigneurial, c'est en outre un secteur fréquenté longtemps avant le XVII^e siècle par les populations autochtones qui y ont laissé des traces de leur passage.



Figure 20 - Sites archéologiques répertoriés dans le secteur de la pointe est de l'île Jésus

La pointe est de l'île est la plus riche en termes de sites archéologiques connus pour l'ensemble du territoire de l'île Jésus. On y retrouve des sites d'anciens moulins, seigneuriaux puis privés, des bâtiments patrimoniaux classés dont le terrain a fait l'objet d'interventions archéologiques et des sites à composante mixte, témoignant d'occupations autochtones remontant à plusieurs milliers d'années et d'occupations eurocanadiennes couvrant une fourchette temporelle s'étalant du XVII^e siècle jusqu'au présent. Ainsi, le secteur offre une diversité archéologique prometteuse, mais encore peu exploitée, ce qui laisse

présager un potentiel toujours existant, particulièrement dans les secteurs peu urbanisés, qui abondent à Saint-François-de-Sales dont le faciès au caractère majoritairement rural demeure par endroits inchangé depuis la période seigneuriale.

Tableau 1 - Sites archéologiques répertoriés dans le secteur de la pointe est de l'île Jésus

Nom du site archéologique	Bassin hydrographique	Code Borden	Identité culturelle	Année(s) d'intervention(s)	Type d'intervention	Rapport - note	Emplacement de la collection
Moulin Saint-François-de-Sales	Saint-Laurent	BjFj-24	Autochtone (indéterminé, 12 000-450 ans AA) et Eurocanadien (1800-1899)	1986, 1987	Inventaire - fouille	Lebel, 1986 ; Ethnoscop, 1988	LRAQ
Saint-François de Laval	Saint-Laurent	BjFj-30	Autochtone (indéterminé, 12 000-450 ans AA)	1986	Découverte fortuite rapportée	Hébert, 1987	Propriétaire
Île Jésus	Saint-Laurent	BkFj-2	Autochtone (indéterminé, 12 000-450 ans AA) et Eurocanadien (1608-1759)	1963	Inventaire	Gaumont, 1963	SHGJ - LRAQ
Domaine Seigneural	Saint-Laurent	BkFj-3	Eurocanadien (1608-1799)	1978, 2000	Fouille - constat de destruction	Trahan, 1979 ; Balac, 2001	LRAQ
Maison Therrien	Saint-Laurent	BkFj-16	Eurocanadien (1608-1950)	2014, 2019	Inventaires	Arkéos, 2015 ; 2020	LRAQ
Maison Charbonneau	Saint-Laurent	BkFj-17	Eurocanadien (1608-1950)	2020	Évaluation de site - surveillance	Arkéos, 2021	LRAQ
Montée du Moulin	Saint-Laurent	BkFj-18	Autochtone (à déterminer)	2023	Inventaire	Arkéos, à paraître	Arkéos

5.1 Site BkFj-2

En 1963, la Société Historique de l'Île Jésus fait appel au Service d'Archéologie pour tenter de retrouver sur la pointe est les plaques de plomb enfouies, selon les documents historiques, le 9 août 1638 pour marquer la prise de possession de l'île par les premiers seigneurs. Le désir d'effectuer des recherches archéologiques à cette époque n'est certainement pas étranger à la montée du nationalisme canadien-français dans le contexte de la Révolution tranquille; ce sont des traces des pionniers européens et de leur prise de possession du territoire que l'on recherche avidement.



Figure 21 - Fondation de bâtiment très faiblement enfouie, datant du régime français, retrouvée en 1963 à la pointe est de l'île Jésus. (tiré de Gaumond, 1963)

Des archéologues procèdent donc en 1963 à un inventaire archéologique sur la pointe, la première intervention archéologique en territoire lavallois, qui mène à la découverte du site BkFj-2. Le site a livré des témoins anciens de l'occupation eurocanadienne, remontant aux premières occupations de la seigneurie, sous la forme d'une fondation de bâtiment en maçonnerie de pierre (figure 21) et d'artefacts datant du régime français, notamment des monnaies datant de 1628. Des artefacts de facture autochtone y ont également été retrouvés, comme un fragment de pipe en terre cuite, ainsi que deux gouges de pierre polie, ce qui représente une découverte majeure pour la connaissance de l'histoire ancienne de l'occupation humaine de l'île (Gaumond, 1963). Si les trois quarts du site, selon l'évaluation de l'archéologue,

sont toujours en place suite à leur fouille, l'endroit n'a fait l'objet d'aucune autre intervention archéologique depuis, alors que le faciès de la pointe a été modifié par l'aménagement d'un parc. Aussi, les éléments modernes représentés en 1963 sur le plan d'intervention, soit un chalet et un pylône, ne s'y trouvent plus aujourd'hui; leur démolition a certainement affecté les sols en place et rend le positionnement des vestiges relevés sommairement en 1963 plus difficile. Le rapport d'intervention laisse par ailleurs entrevoir une stratigraphie peu complexe pour ce secteur, et un faible enfouissement des vestiges.

5.2 Site BkFj-3



Figure 22 - Une des structures maçonnées du site BjFk-3 découvertes en 1979. (tiré de Trahan, 1979)

Le site BkFj-3 est situé sur la rive sud de la pointe est de l'île Jésus face au secteur d'intervention. Une première fouille, menée plutôt comme un inventaire en 1979, a permis de localiser plusieurs éléments maçonnés correspondant à des fondations de bâtiments (figure 22) (Trahan, 1979). L'ensemble des structures a été trouvé au sud du boulevard Lévesque, tandis que le terrain entourant l'ancienne chapelle Saint-Mathieu (maintenant un théâtre) n'a livré aucun témoin archéologique. Or, comme l'indiquent les plans anciens, la première église de Saint-François se serait trouvée du côté est d'un chemin reliant les côtes nord et sud, dont le tracé maintenant disparu se situerait à l'est de la chapelle Saint-Mathieu, donc hors de la zone inventoriée en 1979. Le terrain jouxtant la chapelle a tout de même livré des dépôts de matière calcinée (bois, sédiments, charbon) qui pourraient être en lien avec l'incendie de 1721 ayant ravagé l'ancien établissement seigneurial.

À l'issue de l'intervention de 1979, Trahan soulignait que le mandat de localisation des vestiges de l'ancien noyau paroissial n'avait été que partiellement complété. Il recommandait que

la suite des recherches soit précédée d'une prospection aérienne et d'une prospection électrique. Trahan recommandait également qu'à la lumière des découvertes effectuées, le mandat soit élargi à une fouille systématique et exhaustive à un endroit qui serait déterminé par les prospections effectuées au préalable.

Aucune des recommandations émises en 1979 n'a eu de suite et le site BkFj-3 n'a toujours pas fait l'objet d'interventions supplémentaires à ce jour. En outre, une importante portion du site, au sud du boulevard Lévesque, a été détruite en 2000 quand un particulier y a effectué des travaux de construction domiciliaire. Le service d'archéologie en ayant été avisé trop tard, l'archéologue n'a pu que constater la destruction partielle du site en recommandant la protection et l'évaluation de ce qu'il en reste (Balac, 2001). Cette évaluation n'a pas été réalisée à ce jour, mais le peu de



Figure 23 - Sur cette image satellite récente, on voit encadré d'un rectangle turquoise aux dimensions de l'ancienne église un emplacement qui est exclu du terrain labouré. L'encadré bleu royal montre les limites du secteur inventorié en 1979 par Trahan et son équipe

perturbations subies depuis par le secteur laisse espérer une préservation au moins partielle du site. Les plans anciens suggèrent par ailleurs que le noyau paroissial se trouvait à l'est du secteur inventorié en 1979; dans son rapport d'intervention, Trahan mentionne d'ailleurs que l'ancien propriétaire lui a indiqué l'emplacement de l'ancien chemin de conduite à l'église après la complétion des travaux de terrain. De plus, l'observation d'images satellite permet de distinguer en bordure est de l'ancien tracé de ce chemin une zone rectangulaire exclue des labours et dont les dimensions correspondent à celles de l'église telles qu'indiquées dans la documentation historique (figure 23). L'existence de fondations maçonnées faiblement enfouies a pu empêcher le labourage de cette portion du terrain; cet emplacement serait propice à la poursuite des travaux comme le recommandait Trahan en 1979.

5.3 Site BjFj-24

Le site BjFj-24, situé sur l'île des Guides dans la rivière des Prairies, jouxtant le secteur à l'étude, correspond à l'emplacement du moulin Saint-François dont les vestiges structurels hors-sol sont toujours partiellement visibles, quoiqu'en très mauvais état de conservation. Le site a fait l'objet de deux interventions archéologiques, un inventaire et une fouille, en 1986 et 1987 (Lebel, 1986;



Figure 24 - Une portion des vestiges hors-sol du troisième moulin, exploité entre 1792 et 1899. (tiré d’Ethnoscop, 1988)

Ethnoscop, 1988). Trois moulins différents se sont succédé sur le site entre 1716 et 1902; des vestiges de maçonnerie enfouis pourraient correspondre aux fondations des deux premiers moulins, tandis que le matériel recueilli lors de la fouille témoigne surtout de la fin du XVIII^e et du XIX^e siècle, donc de l’exploitation du troisième moulin, qui servait également de cadre domestique pour le meunier et sa famille qui y faisaient leur logement (figure 24). La stratigraphie est complexe et présente des couches liées aux événements de construction, d’occupation, de réfection, et d’incendies qui ont marqué le site

(Ethnoscop, 1988 : 53). Les archéologues ont recommandé à cette occasion la poursuite de la recherche et des fouilles, recommandation qui a été réitérée en 2000 (Ethnoscop, 1988; Balac, 2001). Aucune intervention archéologique supplémentaire n’a été effectuée sur le site après 1988 et les vestiges qui demeurent en place poursuivent leur lente dégradation.

5.4 Site BjFj-30

Le site BjFj-30 correspond à la découverte fortuite effectuée en 1976 par un citoyen d’un couteau de pierre taillée ayant été rapportée à Bernard Hébert, archéologue, lors de l’inventaire archéologique sur le site BjFj-24 en 1986. Le couteau mesure 5,5 cm de longueur par 3,5 cm de largeur et a été taillé bifacialement dans un matériau semblable, selon Hébert, au quartzite de Ramah provenant du Labrador. L’objet a été découvert à moins de 700 mètres à l’ouest du secteur à l’étude, à environ 90 mètres de la berge de la rivière des Prairies. Le couteau de pierre se trouvait quelque 45 centimètres sous la surface du terrain dans une couche constituée de sable et de galets arrondis qui pourrait correspondre à une ancienne grève de la rivière (Hébert 1987 : 13). Hébert mentionne un second couteau de pierre taillée qui aurait été trouvé en 1976 également dans le même secteur, mais qui avait été, semble-t-il, amené à cet endroit dans un chargement de terre dont on ne connaît pas l’origine.

5.5 Site BkFj-16

Le site BkFj-16 est situé dans l’aire de protection de la maison Therrien, immeuble patrimonial classé, qui se situe à un peu plus de deux kilomètres de la pointe est de l’île Jésus, en berge de la rivière des Mille-Îles. Un inventaire s’est déroulé sur le site en 2014 en amont d’un projet abandonné

lié à l'aménagement d'un oléoduc. Une section d'un vestige en maçonnerie sèche ainsi que des artefacts liés à l'occupation de la maison ont été trouvés à cette occasion. En 2019, un second inventaire a eu lieu en amont de travaux de réfection effectués par le propriétaire, soucieux de ne pas perturber le patrimoine archéologique. Aucun nouveau vestige immobilier n'a été découvert à cette occasion, et quelques artefacts, s'apparentant à ceux recouverts en 2014, ont pu être collectés (Arkéos, 2015 ; 2020a).

5.6 Site BkFj-17

Le site BkFj-17 désigne le terrain sur lequel est sise la Maison Charbonneau, immeuble patrimonial classé. Le site se situe en berge de la rivière des Mille-Îles, au sud du boulevard du même nom, environ 400 mètres à l'est de la Montée du Moulin qui relie la rive nord de l'île Jésus à sa rive sud au niveau du secteur d'intervention. Le site a été désigné en 2020 suite à une supervision archéologique menée autour de la maison Charbonneau dans le cadre de travaux d'urgence visant la sauvegarde du bâtiment. Divers vestiges liés aux aménagements antérieurs de la maison ont pu être recensés lors de la supervision archéologique. Des artefacts ont également été récoltés dans les contextes anciens; ils témoignent de la vie domestique et agricole des occupants de la maison aux XVIII^e et XIX^e siècles, ainsi qu'au début du XX^e siècle (Arkéos, 2021a : 58).

5.7 Site BkFj-18

Le site BkFj-18 est situé au nord du boulevard Lévesque, face au site BjFj-24 (Moulin de Saint-François). Le site a fait l'objet d'un inventaire archéologique au printemps 2023 (Arkéos, rapport à paraître). À cette occasion, de la culture matérielle autochtone, sous la forme de fragments de poterie, de débitage lithique et d'un outil lithique a été recouverte. Des structures de foyers ont également été découverts et une datation au carbone 14 a permis de les situer chronologiquement l'un longtemps avant l'arrivée des premiers explorateurs européens et l'autre à la période des premières interactions euro-autochtones dans l'archipel.

6 RÉSULTATS

Les excavations nécessaires à l'évaluation structurelle de la fondation ont été positionnées au niveau des coins arrière du bâtiment de l'ancienne chapelle. Le secteur était gazonné au moment de l'intervention (photos 2 et 3). L'excavation a été effectuée à l'aide d'une pelle mécanique sous la supervision de l'archéologue chargée de projet (photo 4).



Photo 2 - La façade arrière du bâtiment, avant le début des travaux dans la sous-opération 30B – Vue vers le sud-ouest (LVL-23-10-N1-008)



Photo 3 - Le côté ouest du bâtiment, avant le début des travaux dans la sous-opération 30A – Vue vers le sud-est (LVL-23-10-N1-012)



Photo 4 - Le début des travaux d'excavation dans la sous-opération 30A – Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-014)

6.1 Présentation de la séquence stratigraphique



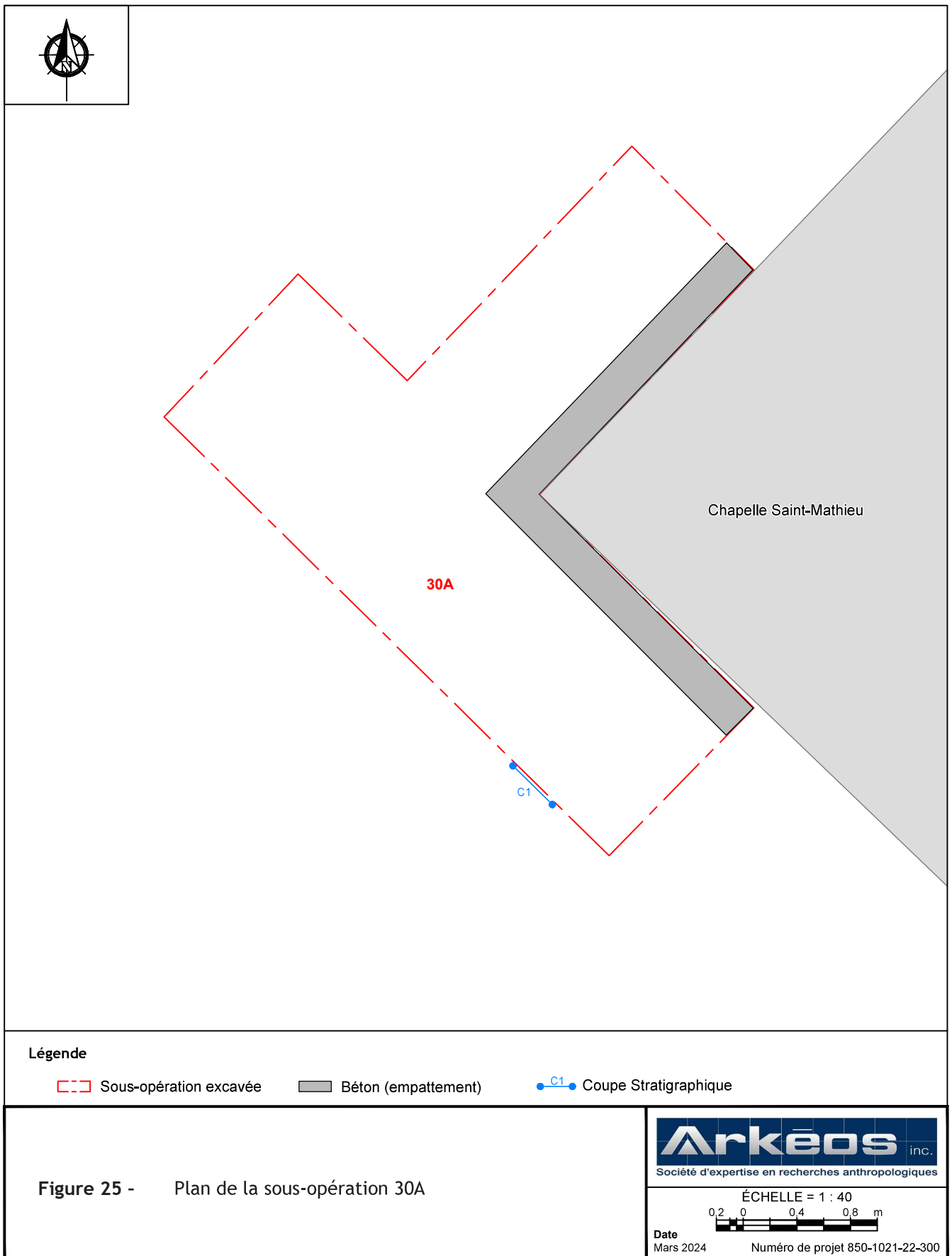
Photo 5 - Le sol naturel stérile composé d'argile bleutée très compacte en fond d'excavation dans la sous-opération 30A — Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-029)

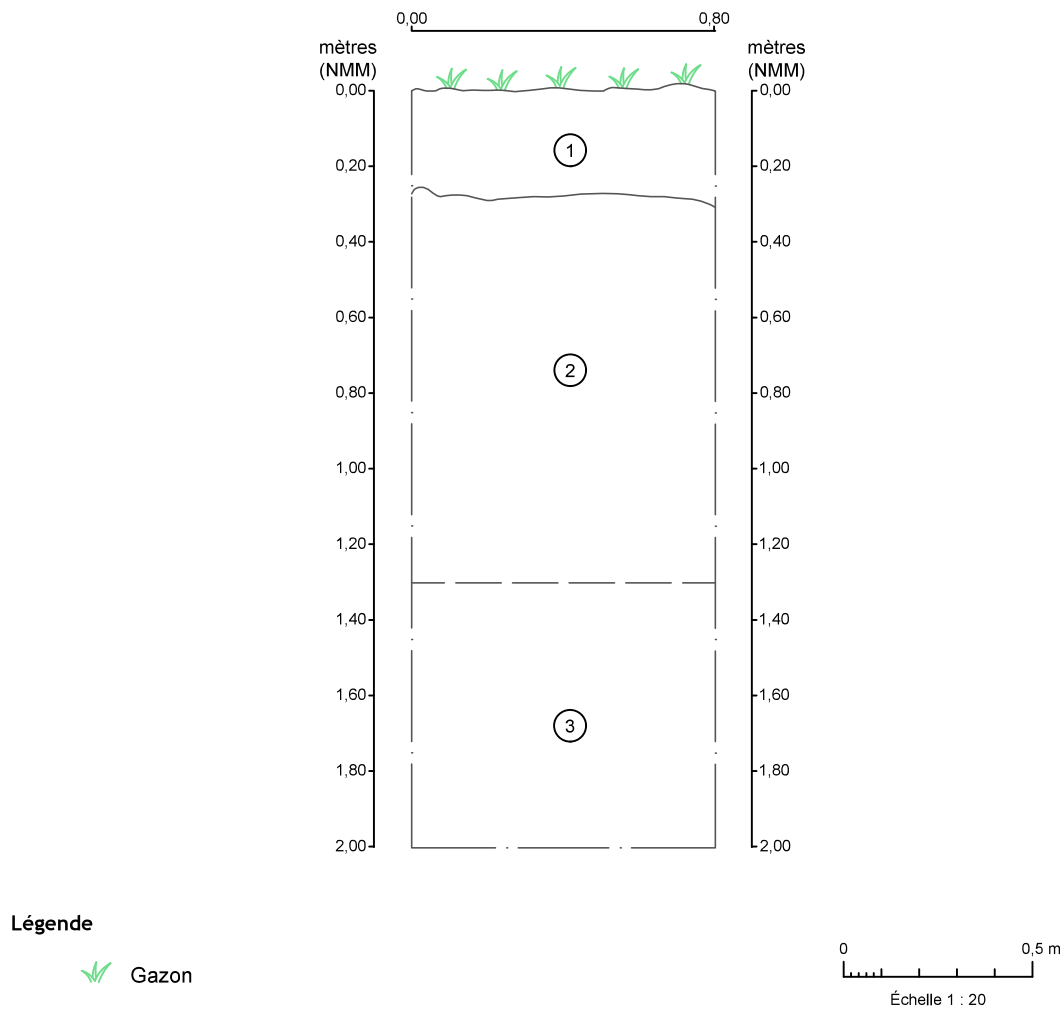
La séquence des sols aux emplacements des sous-opérations 30A et 30B était la même. Deux relevés stratigraphiques ont été effectués, le premier au niveau de la sous-opération 30A, dans la portion sud de sa paroi ouest (figures 25 et 26) et le second dans la sous-opération 30B, au niveau de sa paroi ouest (figures 27 et 28). L'excavation dans les deux sous-opérations s'est arrêtée au niveau du sol naturel stérile qui consiste à cet endroit en une argile bleutée homogène et très compacte (C1-3; C2-5) (photo 5). La surface découpée de ce dépôt naturel se trouvait environ un mètre sous la surface actuelle. Cette argile était surmontée d'un remblai de comblement d'une épaisseur de 0,70 m, associé à la mise en place de la fondation du bâtiment (C1-2; C2-3,4). Ce remblai était constitué d'argile légèrement sableuse de teinte gris-bleuté, hétérogène et compacte, recelant des lentilles de sol sableux brun foncé, d'argile jaunâtre et de limon sableux, des nodules de mortier à chaux, des pierres subanguleuses et subarrondies (de moins de 0,10 m), quelques racines vers la base et des nodules oxydés.

Au niveau de la sous-opération 30A, le dépôt contenait de très grands fragments d'une membrane caoutchoutée de couleur beige de quelques centimètres d'épaisseur; ces débris pourraient provenir de travaux de réfection à l'intérieur du bâtiment et ont pu être rejetés dans le comblement de la tranchée au moment de

la remise en état du terrain. Sus-jacent à ce remblai, un autre remblai ayant servi au nivellement de la surface du terrain à la suite du comblement de la tranchée de construction de la fondation du bâtiment mesurait une trentaine de centimètres d'épaisseur (C2-2). Ce dernier remblai était formé de sable grossier limoneux, d'argile sableuse et de limon argileux, principalement brun moyen avec des lentilles beiges, grises et brun foncé, ferme et recelant des pierres anguleuses (5-10 cm), des racines et radicelles ainsi que des petits nodules de mortier. La séquence se conclut avec le niveau de surface actuelle composé de tourbe (C1-1; C2-1). Aucun artefact n'a été récolté durant la surveillance.

La fondation de béton affleurerait environ 0,30 m au-dessus de la surface du terrain, pour une hauteur totale de 1,20 m (photo 6). La fondation est assise sur le niveau stérile du sol naturel, constitué d'argile gris-bleuté homogène et très compacte.

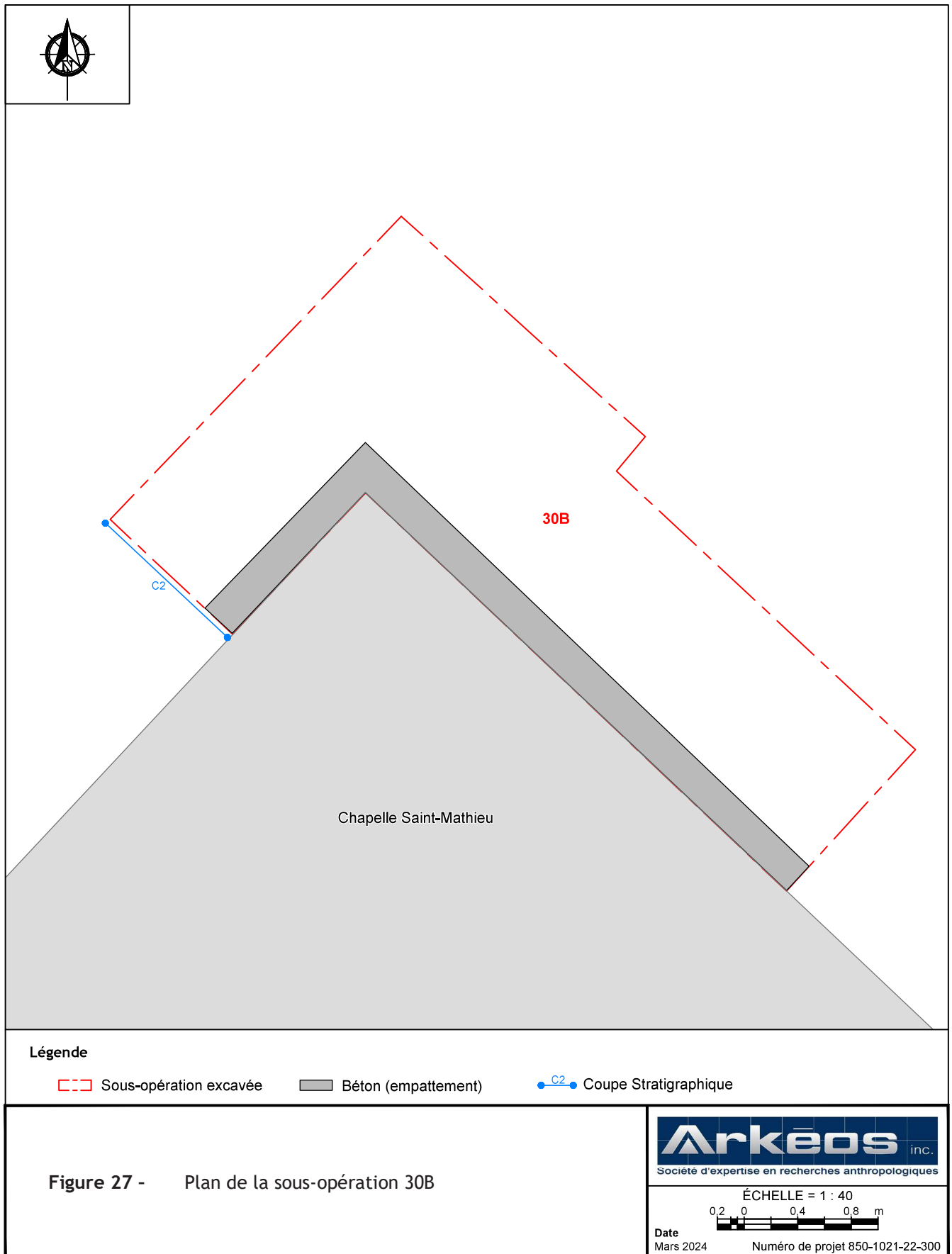


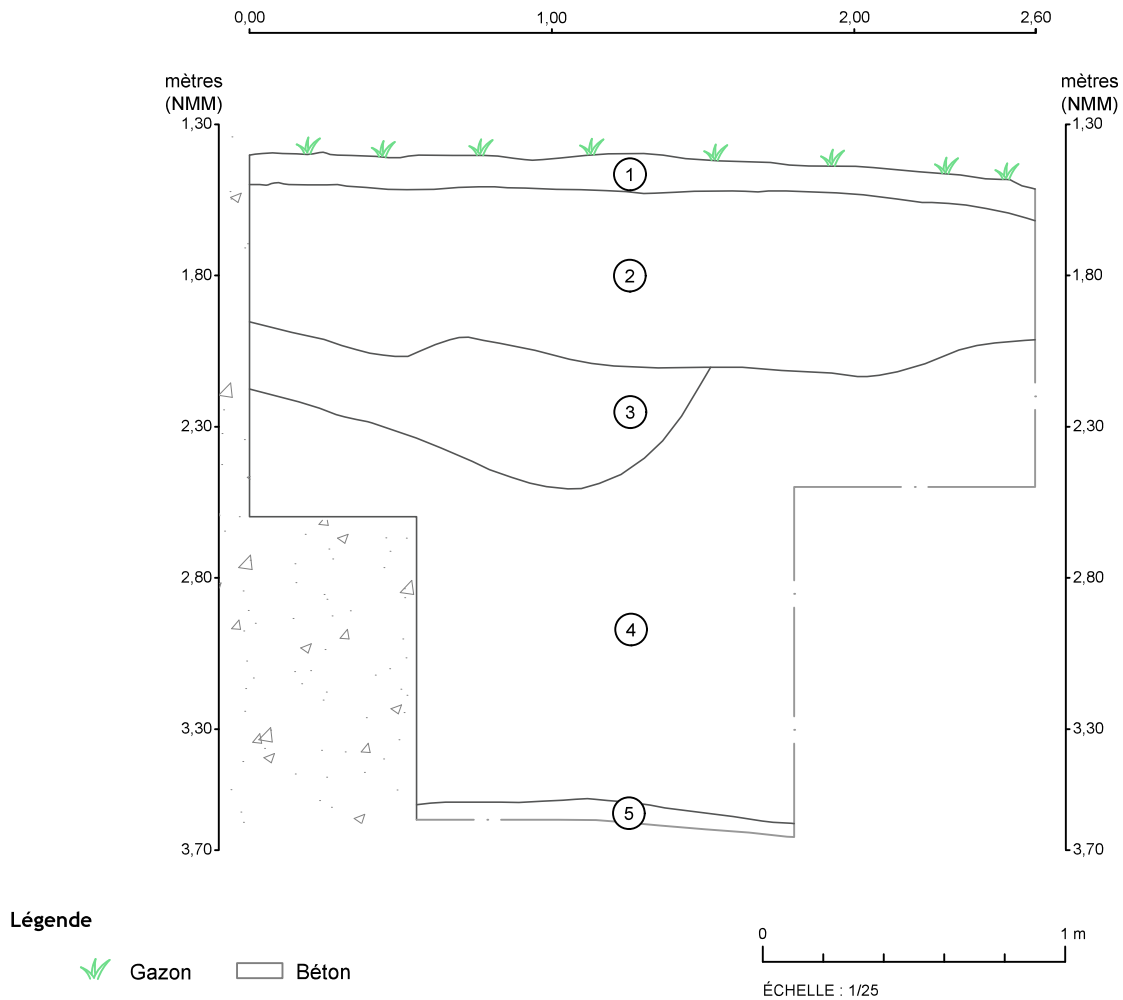


Description

1. Tourbe et remblai de nivellement ; Limon sableux grossier brun foncé, homogène et friable, contient racines et radicelles, cailloux subcentimétriques.
2. Remblai de comblement ; Sable limoneux brun moyen, hétérogène et compact, comprend plusieurs lentilles d'argile gris-bleuté, et d'argile jaunâtre, contient quelques racines et radicelles et des cailloux subarrondis (peu, 1-2 cm). Le dépôt contient plusieurs grands fragments d'une membrane caoutchoutée épaisse.
3. Sol naturel stérile ; Argile bleutée homogène et très compacte. Fragment de verre à bouteille en paroi, probablement une intrusion durant l'excavation mécanique.

Figure 26 - Coupe stratigraphique C1, paroi ouest de la sous-opération 30A





Description

1. Tourbe; Limon sableux grossier brun foncé, homogène et friable, contient racines et radicelles, cailloux subcentimétriques.
2. Remblai de nivellement; Matrice hétérogène formée de sable grossier limoneux, d'argile sableuse et de limon argileux, principalement brun moyen avec des lentilles beiges, grises et brun foncé, ferme, contient des pierres anguleuses (5-10 cm), des racines et radicelles, des petits nodules de mortier.
3. Remblai de comblement; Argile jaunâtre homogène et compacte, comporte des traces d'oxydation
4. Remblai de comblement; Argile légèrement sableuse gris-bleuté, hétérogène et compacte, contient des lentilles de sol sableux brun foncé, d'argile jaunâtre et de limon sableux, des nodules de mortier à chaux, des pierres subanguleuses et subarrondies (moins de 10 cm), des racines vers la base et des nodules oxydés.
5. Sol naturel stérile; Argile bleutée homogène et très compacte.

Figure 28 - Coupe stratigraphique C2, paroi ouest de la sous-opération 30B



Photo 6 - Le coin de la fondation dégagé au niveau de la sous-opération 30B. Vue vers le sud (LVL-23-10-N1-045)

6.2 Interprétation

L'ensemble des aires excavées étaient comprises dans une large tranchée décapée entre 1980 et 1992 autour du bâtiment pour la réfection de sa fondation. Un rapport d'intervention archéologique décrit comme suit la fondation du bâtiment en 1979 :

« Une tranchée de 1 sur 4 m, coupant le talus qui entoure la chapelle, nous a permis de constater que sa fondation est de type « fondation flottante ». C'est-à-dire qu'elle est formée par un alignement de pierre de près de 1 m d'épaisseur d'une hauteur approximative de 40 cm. Débordant extérieurement les murs de la chapelle, cette fondation se situe au niveau du sol. La terre de remplissage ayant servi à faire le talus provient d'une carrière de la montée du Moulin, dans Saint-François, quelques milles plus à l'ouest. » (Trahan, 1979)

La Ville reçoit la propriété du bâtiment en 1992 et procède alors à des travaux à l'intérieur du bâtiment, mais aucun travail n'est effectué sur la fondation. Or, la fondation est aujourd'hui faite de béton coulé avec un empattement d'une largeur de 24 à 30 cm, tel qu'indiqué aux figures 3 et 4. Il est donc probable que des travaux de réfection dans les années 1980 aient nécessité l'excavation d'une large tranchée permettant le remplacement des éléments de fondation.

7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Considérant la proximité de l'ancienne chapelle Saint-Mathieu au site BkFj-3, la Ville de Laval a agi en gestionnaire exemplaire de son patrimoine en mandatant Arkéos pour effectuer une supervision archéologique durant les travaux d'excavation visant à évaluer l'état des fondations du bâtiment. La supervision archéologique effectuée au mois d'août 2023 n'a pas mené à la découverte de vestiges archéologiques, mais a tout de même permis d'affiner notre évaluation du potentiel archéologique du terrain de l'ancienne chapelle Saint-Mathieu.

Les sols excavés en périphérie immédiate du bâtiment durant la supervision présentent peu d'intérêt sur le plan archéologique. Il s'agit d'un remblai de comblement mis en place dans la foulée de travaux effectués dans les années 1980 et contenant très peu de culture matérielle; quelques fragments de verre à vitre et de verre à bouteille non récupérés. La surface du sol naturel a été entièrement décapée autour du bâtiment sur une largeur d'au moins 1,50 m, il ne demeure donc pas de potentiel d'y retrouver des couches témoignant d'occupations plus anciennes. En ce sens, nous ne recommandons aucune intervention archéologique supplémentaire à une distance de 2,00 m ou moins des murs de fondations du bâtiment, puisque nous évaluons dorénavant le potentiel archéologique comme pratiquement inexistant dans cette zone.

Nous soulignons toutefois l'importance d'aviser la division patrimoine de la Ville de Laval si des travaux d'excavation devaient être effectués sur le reste du terrain de la chapelle Saint-Mathieu, qui conserve un potentiel archéologique important. Les interventions archéologiques appropriées selon le type de travaux prévus devraient alors être effectuées.

OUVRAGES CONSULTÉS

- ARCHÉOBEC (1997) *Volume 2 : inventaire archéologique exploratoire à la résidence Darling (1890-1945) avec la participation du public, août 1996 vestige de la maison Darling, île Darling, site BjFk-4. Ville de Laval*
- ARKÉOS (2015) *Oléoduc Énergie Est. Inventaire archéologique - Rapport final. Groupe Conseil UDA Inc.*
- ARKÉOS (2020a) *Inventaire archéologique à la Maison Therrien BkFj-16, Rapport d'intervention.*
- ARKÉOS (2021a) *Maison Charbonneau - Site BkFj-17, 8740, boulevard des Mille-îles, Laval - Supervision archéologique. Rapport d'intervention. MCC.*
- BALAC, A.-M. (2001) *Correspondance sur le site BkFj-3 à Laval. MCCQ, ms, n. p.*
- BASSIL, S. et I. LORTIE (2018) *Synthèse historique et patrimoniale du quartier Saint-François. Ville de Laval.*
- BEAUBIEN, C.-P. (1898) *Le Sault-au-Récollet: ses rapports avec les premiers temps de la colonie: mission-paroisse. Montréal : C.O. Beauchemin & fils, libraires-imprimeurs.*
- BIRCH, J. (2015) « Current Research on the Historical Development of Northern Iroquoian Societies », dans *Journal of Archaeological Research*, 23 : 263-323. <https://doi.org/10.1007/s10814-015-9082-3>.
- BURKE, A. et P. J. H. RICHARD (2010) « L'occupation du Témiscouata pendant l'Archaïque : la comparaison du registre archéologique et du registre paléoenvironnemental », dans *De l'archéologie analytique à l'archéologie sociale* sous la direction de B. Loewen, C. Chapdelaine et A. Burke, Recherches amérindiennes au Québec, Collection Paléo-Québec 34 : 103-127.
- CHAPDELAINE, C. (2004) « Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région du lac Mégantic : Découverte des premières pointes à cannelure au Québec », dans *Recherches amérindiennes au Québec*, 34(1) : 3.
- CREESE, J. L. (2014) « Village Layout and Social Experience: A Comparative Study from the Northeast Woodlands », dans *Midcontinental Journal of Archaeology*, 39(1) : 1-29.
- DALTON, A. S., M. MARGOLD, C. R. STOKES, L. TARASOV, A. S. DYKE, R. S. ADAMS et P. J. BARNETT (2020) « An updated radiocarbon-based ice margin chronology for the last deglaciation of the North American Ice Sheet Complex », dans *Quaternary Science Reviews*, 234, 106223.

- DÉPATIE, S. et L. DECHÊNE (1998) *Habitants et marchands, vingt ans après : lectures de l'histoire des XVII^e et XVIII^e siècles canadiens*. McGill-Queen's University Press.
- DÉPATIE, S. (1986) «La structure agraire au Canada : Le cas de l'île Jésus au XVIII^e siècle», dans *Historical Papers/Communications historiques*, 21 (1) : 56-85.
- DIONNE, J. C. (1977) «La mer de Goldthwait au Québec», dans *Géographie physique et Quaternaire*, 31(1-2), : 61-80.
- DUMAIS, P. et G. ROUSSEAU (2002) *Prolongement de l'autoroute A-25 à Laval et à Montréal, étude de potentiel archéologique*. Rapport final présenté à la direction générale de Montréal et de l'Ouest, Direction de Laval-Mille-Îles, Service des Inventaires et du Plan, MTQ.
- ETHNOSCOP (1988) *Moulin de Saint-François de Sales, sondages archéologiques*. Ville de Laval.
- FAILLON, E.-M. (1853) *Vie de la sœur Marguerite Bourgeoys fondatrice de la Congrégation de Notre-Dame de Villemarie en Canada, suivie de l'histoire de cet institut jusqu'à ce jour*. Montréal : Chez les sœurs de la Congrégation de Notre- Dame.
- FISSET, M.-E. (2008) *Histoire de l'occupation amérindienne de l'île de Montréal et de sa région entre 1534 et 1763*. Rapport de recherche présenté comme exigence partielle de la maîtrise en histoire appliquée, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- FORTIN J.-C., J. SAINT-PIERRE et N. PERRON (2008) *Histoire de Laval*. Collection les Régions du Québec, Les Presses de l'Université Laval : Québec. 348 p.
- GAUMOND, M. (1963) *Rapport sur les recherches effectuées sur la pointe est de l'île Jésus, les 26, 27 et 28 août 1963, BkFj-2*.
- GLOBENSKY, Y. (1987) *Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent*. Direction générale de l'Exploration géologique et minérale. MM 85-02.
- HART, J. P. et W. ENGELBRECHT (2012) «Northern Iroquoian Ethnic Evolution: A Social Network Analysis», dans *Journal of Archaeological Method and Theory*, 19 : 322-349.
- HÉBERT, B. (1987) *Berge du parc Couvrette, du parc Sainte-Rose, berge des Goélands, berge aux Quatre-Vents et du Grand Brochet*. Ville de Laval.
- JORDAN, K. (2013) «Incorporation and Colonization: Postcolumbian Iroquois Satellite Communities and Processes of Indigenous Autonomy», dans *American Anthropologist*, 115 : 29-43. 10.1111/j.1548-1433.2012.01533.x.
- LACOMBE, M. (1978) *Archéologie historique, inventaire des sites de la pointe est de l'île Jésus*. MAC.

- LAJOIE, P. et R. BARIL (1956) *Les sols de l'île de Montréal, de l'île Jésus et de l'île Bizard dans la province de Québec*. Ottawa, ministère de l'Agriculture du Canada et Québec, ministère de l'Agriculture de Québec.
- LAVOIE, M. et P. J. RICHARD (2000) « Postglacial water-level changes of a small lake in southern Quebec, Canada », dans *The Holocene*, 10(5) : 621-634.
- LEBEL, Y. (1986) *Moulin de Saint-François-de-Sales, étude historique et archéologique*, Ville de Laval.
- LOEWEN, B. (2009) « Le paysage boisé et les modes d'occupation de l'île de Montréal, du Sylvicole supérieur récent au XIX^e siècle », dans *Recherches amérindiennes au Québec*, 39(1-2) : 5-21.
- MATHIEU, J. et A. LABERGE (dir.) (1991) *L'occupation des terres dans la vallée du Saint-Laurent : Les aveux et dénombrements, 1725-1743*. Septentrion, 418 p.
- MILNER, G. R. et G. CHAPLIN (2010) « Eastern North American population at ca. A.D. 1500 », dans *American Antiquity*, 75(4) : 707-726.
- MULLER, S. D., et P. J. RICHARD (2001) « Post-glacial vegetation migration in conterminous Montréal Lowlands, southern Québec », dans *Journal of Biogeography*, 28(10) : 1169-1193.
- PARENT, M. et S. OCCHIETTI (1999) « Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of Southeastern Quebec », dans *Géographie physique et Quaternaire*, 53 (1) : 117-135.
- RENAULT, L. (2012) *Un aspect méconnu de l'île de Montréal : Les occupations amérindiennes du Sylvicole supérieur à la fin du XVII^e siècle – Mémoire présenté à la Faculté des Arts et des Sciences en vue de l'obtention du grade de M.Sc. en anthropologie*, Université de Montréal.
- RENSSEN, H., H. GOOSSE, T. FICHEFET, V. BROVKIN, E. DRIESSCHAERT et F. WOLK (2005) « Simulating the Holocene climate evolution at northern high latitudes using a coupled atmosphere-sea ice-ocean-vegetation model », dans *Climate Dynamics*, 24(1) : 23-43.
- RICHARD, P. J. H. (2014) *Travaux paléocéologiques au lac aux Castor. Parc du Mont Royal, Montréal, Qc. Rapport des travaux de 2012-2013*. Direction des grands parcs et du verdissement de la Ville de Montréal.
- RICHARD, P. J. H. (2017) *La genèse du paysage laurentien. Géographie et environnements tardiglaciaires et postglaciaires*. Colloque de l'AAQ, Pointe-à-Callière, Montréal, du 27 au 30 avril 2017.
- RICHARD, P. J. H. et F. GIRARD (2018) *Le Grand Témoin ou les paysages montréalais au fil du temps*. Montréal, Qc.

- RICHARD P. J. et P. GRONDIN (2009) « Histoire postglaciaire de la végétation », extrait du *Manuel de foresterie*, 2009. © Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.
- RICHARD, P. J. H. et J. POIRIER (2016) *Séquence chronologique des événements tardi- et postglaciaires dans la région de la plaine de Montréal*. Tableau conçu par Jean Poirier d’Ethnoscop et révisé par P. J. H. Richard.
- ROUSSEAU, P. (s.d.) *Mémoire sur la Mission du Sault-au-Récollet (Petite Lorette et fort Nazareth), de 1696 à 1721* — Archives de Saint-Sulpice, document P1:36-9.
- SASSAMAN, K. E. (2004) « Complex hunter-gatherers in evolution and history: a North American perspective », dans *Journal of Archaeological Research*, 12(3) : 227-280.
- TRAHAN, PIERRE (1979) *À la recherche des vestiges de l’île Jésus*. MAC, ms, 44 p.

PLANS CONSULTÉS

- 1674 Dalmas, A. *Idrographie et topographie de la rivière des prairies et de la coste de l’ysle Jesus qu’elle arrouse parcourue les 25, 26, 27 de septembre 1674*. Musée de la civilisation, fonds d’archives du Séminaire de Québec, X-136. (<https://collections.mcq.org/objets/315079>)
- 1702 Belmont, Vachon De. *Description générale de l’isle de Montreal divisée par costes où sont exactement marquées toutes les distances de place en place avec le meilleur ordre que l’on a pu observer*. (BAnQ : 0002664057)
- 1721 Baudry, T. *Plan d’arpentage de la seigneurie de l’Île-Jésus fait par l’arpenteur royal [Toussaint] Baudry*. Musée de la civilisation, fonds d’archives du Séminaire de Québec, Seigneuries 54, no 4K. (<https://collections.mcq.org/objets/553345>)
- 1740-1749 *Carte générale des paroisses et missions établies des deux côtés du fleuve Saint-Laurent depuis Rimousky jusqu’au Côteu des Cèdres, 1740-1749*. Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (8663 B)
- 1749 Jacrau, J. A. M. *Plan cadastral de l’île Jésus*. Musée de la civilisation, fonds d’archives du Séminaire de Québec, X-137. (<https://collections.mcq.org/objets/313638>)
- 1755 *Plan pour l’établissement d’un village sur la pointe est de l’île Jésus*, [SME-Fonds Séminaire de Québec](#) / [SME5-Les propriétés et les seigneuries](#) / Séminaire 40, no 57b
- 1761 Murray, J. *General James Murray’s map of the St Lawrence*. (BAC: 4134077)

- [avant 1828] *Plan cadastral de l'île Jésus*. Musée de la civilisation, fonds d'archives du Séminaire de Québec SME-Fonds Séminaire de Québec / SME15-La collection de cartes et plans / X-146-3 <https://collections.mcq.org/objets/490736>
- 1831 *Plan de la Seigneurie de l'Île Jésus fait d'après arpentage dans les années 1829, 1830 & 1831*. Musée de la civilisation, fonds d'archives du Séminaire de Québec SME-Fonds Séminaire de Québec / SME15-La collection de cartes et plans / X-142 [HTTPS://COLLECTIONS.MCQ.ORG/OBJETS/313617](https://collections.mcq.org/objets/313617)
- 1833 Laurier, Charles. *Plan figuratif de la paroisse Saint-Joseph de la Rivière-des-Prairies en l'île de Montréal original créé en 11 décembre 1833*. Musée de la civilisation, fonds d'archives du Séminaire de Québec, SME-Fonds Séminaire de Québec / SME15-La collection de cartes et plans / X-162

△◁⊂⊆

Institut culturel Avataq
Avataq Cultural Institute

ABSTRACT

During the summer of 2023, a team from Avataq Cultural Institute undertook archaeological field work at Nunaingok (JcDe-1), near Killiniq. This site, known for being threaten by coastal erosion, have shown continuous occupation of this location over 3,000 years, from Predorset to historic times. Emergency archaeological research was conducted there between 1977 and 1988, recovering thousands of artifacts from excavations and surface collections on the eroding slopes. With the actual rapid increase in global temperatures and climatic instability, concerns were raised about the urgency of assessing Nunaingok to determine if emergency excavations might be necessary in the near future. In 2023, archaeologists revisited Nunaingok to evaluate the extent of ongoing erosion and rerecord known structure using contemporary methods. Photographs were taken for direct comparison with archaeological archives and surface collections of endangered artifacts were done in eroding areas. Photogrammetry was used to create models of the site and to create a baseline for future erosion monitoring. Surprisingly, the site turned out to be less eroded than expected. Regular monitoring is recommended.

RÉSUMÉ

Au cours de l'été 2023, une équipe de l'Institut culturel Avataq a entrepris des travaux archéologiques à Nunaingok (JcDe-1), près de Killiniq. Ce site, connu pour être menacé par l'érosion côtière, a révélé une occupation continue de cet endroit pendant 3 000 ans, des Prédorsétiens jusqu'à la période historique. Des travaux archéologiques d'urgence y ont été menées entre 1977 et 1988, mettant au jour des milliers d'artefacts provenant de fouilles et de collections de surface sur les pentes érodées. Compte tenu de l'augmentation rapide des températures mondiales et de l'instabilité climatique actuelle, il y avait urgence d'évaluer le Nunaingok pour déterminer si des fouilles de sauvetage étaient nécessaires dans un avenir proche. En 2023, les archéologues ont revisité Nunaingok pour évaluer l'étendue de l'érosion en cours et réenregistrer la structure connue à l'aide de méthodes contemporaines. Des photographies ont été prises pour une comparaison directe avec les archives archéologiques et des collections de surface d'artefacts menacés ont été réalisées dans les zones érodées. La photogrammétrie a été utilisée pour créer des modèles du site et pour créer une base de référence pour la surveillance future de l'érosion. Étonnamment, le site s'est avéré moins érodé que prévu. Une surveillance régulière est recommandée.

ACKNOWLEDGEMENTS

Foremost, we would like to thank the Kangiqsualujjuaq Municipal Office and Epigituq Landholding Corporation of Killiniq for their collaboration and support in this project. Many thanks to Kenny Assivak and Brendan Laroche, for their enthusiasm during fieldwork, their interest for archaeology and history, and especially for their kindness. Archaeological fieldwork would not have been the same without them. We also want to thank local collaborators who were kindly involved in this project: Sammy Unatweenuk, Maggie Emudluk, McCombie Annanack, Felix Saint-Aubin, Vinnie Baron, Tommy Unatweenuk, Nakurmiik.

We are very grateful to the Climate Change Preparedness in the North Program (CCPN) at the Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC) for their essential financial support, which enabled us to carry out this project.

TEAM

Fieldwork	Elsa Cencig Tommy Weetaluktuk François P. Levasseur Kenny Assivak Brendan Laroche Pierre Guernier
Writing and Analysis	Elsa Cencig François P. Levasseur
Maps and layout	Elsa Cencig
Photographs	Elsa Cencig
Photogrammetry & 3D Modeling	François P. Levasseur
Laboratory	Elsa Cencig Nicolas Pirti Duplessis
Editing	François P. Levasseur
Project management	Elsa Cencig

TABLE OF CONTENTS

Abstract	1
Résumé.....	1
Acknowledgements.....	1
Team.....	2
Table of contents	3
Table of figures.....	4
Introduction	6
1. Regional context and theoretical framework.....	8
The Last Ice-Age and its impact on the current landscape	10
1.1 Cultural timeline	10
1.2 Previous archaeological investigations at Nunaingok (JcDe-1)	17
1.4 Calendar, archaeological permit and methodology	24
2. Archaeological Assessment at Nunaingok (JcDe-1).....	27
2.1 Site description	29
2.1.1 Structures	29
2.2 2023 Fieldwork's results.....	35
2.3 Repatriation.....	38
Discussion and conclusion	39
Bibliography	41
Annexes	45
Annex 1: Photographs of the archaeological structures	45
Annex 2: Catalogue of archaeological structures on Nunaingok Site (JcDe-1)	54
Annex 3: Artifacts catalogue	57

TABLE OF FIGURES

Figure 1 Map of the study area, localizing the former community of Killiniq, Ikirasaq (McLelan Stait), Tunusuarjuk (Young Inlet) and Nunaiguk, where Nunaingok Site (JcDe-1) is situated.....	7
Figure 2 General view of Nunaingok (ACI, 1988).....	7
Figure 3 Map of the sector of Nunaingok Site (JcDe-1) / Nunaiguk, with traditional place names (ACI, Nunatop Database, 2024).	9
Figure 4 Aerial view of Nunaiguk in the center, Puijinniavik (narrow section of Ikirasaq) on the back, shoreline of Tunusuarjuk in front row, foots of the hill Ivakkaaluk to the right (view towards north), 2023.	9
Figure 5 Tuniit (Dorset) side-notched knife from Nunaingik (JcDe-1), Ramah chert (JcDe-1: 140) (Photo: M-C Couture, ACI, 2019).	10
Figure 6 Early Inuit artifacts from Qikirtajuaq: ivory harpoon head, wooden doll and ivory dog sled toggle (JeGn-2: 3273, 1824, 3274).....	11
Figure 7 Engraving by Bacquevielle de La Potherie showing a scene of exchanges between Inuit and Qallunaat (non-Inuit) on the pack ice of Cape Wolstenholme dating from 1697 (Tyrrell, J. B. 1931. Documents relating to the early history of Hudson Bay. The	12
Figure 8 Inuk man in his qajaq at Port Burwell - Killiniq, NWT, 19 (Richard S. Finnie/Library and Archives Canada/PA-121595).	13
Figure 9 Port Burwell – Killiniq, 1903-1904 (A.P. Low. Library and Archives Canada, PA-053570).	14
Figure 10 The Moravian Mission at Port Burwell – Killiniq, 1931	14
Figure 11 Women at Killiniq, 1934 (ACI, Victoria Lydia Beatrice Ford collection, NUN-VFOR-024).	15
Figure 12 Henry Angnatuk, cooperative manager, taking Penina Assevik’s order. Port Burwell, NWT, 1960. (Rosemary Gilliat Eaton. Library and Archives Canada, PA-145031).	16
Figure 13 General view of Nunaingok (JcDe-1), 1977 (Fitzhugh, 1978: Nunaingok I. General view to E) ⁴²	17
Figure 14 Archaeological work on JcDe-1, summer 1977 (Fitzhugh, 1978: Notes de terrains).	18
Figure 15 Site plan of JcDe-1, localizing test-pits (1977-1978) (Stewart, 1979: 24, Fig. 3).	19
Figure 16 Johnny Annahatak, hunter-guide on 1978’s mission at Nunaingok (JcDe-1) (Stewart, 1979: notes de terrain).	20
Figure 17 1978’s excavations and campsite at Nunaingok (JcDe-1) (Stewart, 1979: notes de terrain).	20
Figure 18 Site plan of JcDe-1, 1987 (ACI, 1988: Plan 1).	21
Figure 19 (left) Archaeologists excavating JcDe-1 in 1987 (A. Bergeron to the left) (ACI Archives: 2_1987_6_C_02_02).	22
Figure 20 (right) Excavations on House 3, 1987 (view from south) (Stewart, 1988: 14, plate 4.)	22
Figure 21 Panak (snow knife): ivory blade and bone handle (JcDe-1: 4358; Photo: M-C Couture, ACI, 2022).	22
Figure 22 Nunaingok in July 1988 (ACI Archives: 2_1988_4_C_01_01).	23
Figure 23 Archaeologists excavating JcDe-1 in 1988 (T. Weetaluktuk to the left) (ACI Archives: 2_1988_4_C_02_32).	23
Figure 24 1988’s field-school team: Ian Badgley, Bobby Grey, Daniel Gendron, Tommy Weetaluktuk, Pasha Keelan, Noah Naktairaluk, Madeleine Bélanger (ACI Archives: 2_1988_4_C_06_28).	24
Figure 25 Team collecting artifacts in the eroding slope, area 3A, JcDe-1, 2023.	25
Figure 26 Team: Brendan Laroche, François P. Levasseur, Elsa Cencig, Kenny Assivak, Pierre Guernier, Tommy Weetaluktuk, JcDe-1, 2023.	26
Figure 27 Aerial view of Nunaingok (JcDe-1), Nunaiguk, 2023 (view towards north).	27
Figure 28 Site plan of JcDe-1, localizing the Qarmait (1-16), the grave (cross), and the eroding areas (Areas 1-4)	28
Figure 29 House 1, JcDe-1, 2023 (view towards northeast).	31

Figure 30 House 6, JcDe-1, 2023 (view towards northwest).	31
Figure 31 House 10, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).	33
Figure 32 Aerial view of Nunaingok (JcDe-1), 2023 (view towards south).	33
Figure 33 Stone tools recovered on JcDe-1 in 2023 (JcDe-1: 6903, 6914, 6901, 6929, 6978).....	35
Figure 34 Brendan Laroche, Tommy Weetaluktuk and Kenny Assivak collecting artifacts in Area 3B, JcDe-1, 2023 (view towards north).	36
Figure 35 Consolidation of a 1988's excavated unit located on the edge of Area 2, JcDe-1, 2023.	37
Figure 36 Grave (S-14) with House 13 in background, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).....	37
Figure 37 General view of the cove east of Nunaingok, 2023 (view towards southeast).	38
Figure 38 Map localizing JcDe-1 and other nearby sites.	39
Figure 39 House 11, JcDe-1, 2023.	40
Figure 40 House 11, JcDe-1, 1978 (Fitzhugh, 1978).....	40
 Table 1 Structures documented at Nunaingok (JcDe-1).....	 34

INTRODUCTION

Climate change is dramatically affecting archaeological sites across Canada. Increased storm events cause coastal erosion, while rising sea levels and melting permafrost expose deeper archaeological layers to disturbance. Formerly stable sites are being swept away at alarming rates, and archaeological materials preserved for millennia in permafrost are degrading rapidly. This damage is reaching critical levels in many parts of the country. For Inuit and First Nations communities, archaeology provides vital information on millennia of unwritten history. In Nunavik and much of the Canadian Arctic, most archaeological heritage is along the coast, exposed to storm surges. Coastal sites are often on gravel beach ridges and sandy bluffs, which are particularly vulnerable to erosion. Nunavimmiut history is contained in oral histories and the archaeological record. As oral histories can only reach so far into the past, the destruction of the archaeological record results in the loss of an irreplaceable source of information about the earliest histories.

As a non-profit Inuit-governed organization, Avataq Cultural Institute does not always have the means to address the growing climate-induced threats to the material record. Since 1980, we have dedicated ourselves to preserving the cultural heritage of Nunavimmiut. Over the years, we have witnessed the gradual deterioration of Nunavik's archaeological record, exacerbated by the increasing frequency and intensity of climate-related events.

One of Avataq's archaeology department's key goals is to understand when and how Nunavik came to be populated, and to share this information with Nunavimmiut. It is believed that each wave of migrants (Predorset, Dorset and Early Inuit) came to Nunavik via two main routes: across the Tujjaat "stepping stone" islands at either end of Hudson Strait. These islands provided safer passage across the rough open waters of the strait, including Salisbury, Nottingham, and Mill Island at the western end, and Resolution, Button and Killiniq Islands at the eastern end. Across from Killiniq Island, at the northeastern end of Nunavik, lies a large archaeological site that has shown continuous occupation over 3,000 years ago. This site is called Nunaingok (JcDe-1) and is located at Nunaiguk, on the south shore of Ikirasaq (McLellan Strait), at the junction of modern Nunavik, Nunatsiavut and Nunavut. When archaeologists visited in 1977, they observed severe erosion causing parts of the site to collapse into the sea. Archaeological research conducted at Nunaingok in the 1970s and 1980s recovered thousands of artifacts from excavations and surface collections on the eroding slopes.

Since 1988, no research has been conducted at Nunaingok, primarily due to its remote location surrounded by rough waters, which makes access difficult and expensive. Situated at a crucial entry point to Nunavik, the site holds significant potential for exploring questions about Pre-Inuit and Inuit migrations to the region over the past 4,000 years.

With the rapid increase in global temperatures and climatic instability, concerns were raised about the urgency of assessing Nunaingok to determine if emergency excavations might be necessary in the near future. Thanks to crucial financial support from the Climate Change Preparedness in the North Program (CCPN) under Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC), a team from Avataq Cultural Institute revisited Nunaingok during the summer of 2023. This report presents the results of our archaeological assessment at Nunaingok. The first section provides an overview of the regional context, theoretical framework, timeline, and research methodology. The second section presents the findings, followed by our recommendations and conclusions.



Figure 1 Map of the study area, localizing the former community of Killiniq, Ikirasaq (McLellan Stait), Tunusuarjuk (Young Inlet) and Nunaiguk, where Nunaingok Site (JcDe-1) is situated.



Figure 2 General view of Nunaiguk (ACI, 1988).

1. REGIONAL CONTEXT AND THEORETICAL FRAMEWORK

Nunaingok (JcDe-1) lies along a long peninsula between Ikirasaq (McLelan Strait) and Tunusuarjuk (Young Inlet) roughly 11km southeast of the dismantled community of Killiniq (Port Burwell). The area is resource rich and ideal for supporting long-term occupation, as the strong currents of McLelan Strait keep it ice-free year-round. The study area is located within the low arctic bioclimatic zone and lies in the continuous permafrost zone¹. Vegetation belongs to the arctic tundra domain, largely represented by *poacea*, *ericacea* moss and lichen². Geologically, the region is in the Nain Province of the Canadian Shield. More precisely, Nunaingok site is in the Burwell lithotectonic domain: Noodleook Complex, a geological formation of Archean age represented by tonalitic, diorite and granodioritic gneiss^{3,4}.

The region of western McLelan Strait is known as a good harvesting location, rich in marine resources, such as fish (char, salmon, cod), seals (ringed seal, harp seal, bearded seal, harbor seal), belugas, migratory birds (geese, ducks), seagulls and black guillemot (which may be found near Killiniq all winter long). In the sector of Nunaingok, significant tidal amplitudes and strong currents in the strait maintain ice-free conditions year-round, creating a winter oasis known as a polynya. This environment is highly productive for seal mammals, making it a lucrative hunting ground even during winter months. According to local knowledge from Kangiqsualujjuaumiut, polar bears are frequently sighted in this area. Additionally, terrestrial fauna such as caribou, arctic fox, arctic hare, ptarmigan, and lemmings also inhabit the region⁵. Terrestrial fauna is also present in the area, such as caribou, arctic fox, arctic hare, ptarmigan, lemmings.

The region counts several Inuit place names⁶, underscoring the traditional knowledge of the area and reflecting land-use practices. Inuit have developed an intimate knowledge of the land, reflected in the thousands of traditional Inuit place names covering Nunavik and its islands. Place names were given to the land and have been passed down orally across generations. They constitute a vital understanding of the land and represent an important part of Nunavik's cultural heritage and history, serving not only as descriptive markers of the landscape but also as repositories of experiences, stories, and occasionally, legends.

The Nunaingok site (JcDe-1) derives its names from the traditional place name of this specific location: Nunaiguk, meaning “has no more land”⁶. The name Nunaingok (or Nunainguq), used by archaeologists to refer to JcDe-1 site, is likely a derivation of the traditional name, perhaps transformed by misunderstandings of the proper pronunciation.

Nunaiguk is located in a saddle (North-South traverse) across the long peninsula that separates Ikirasaq (McLelan Strait) to the North and Tunusuarjuk (Young Inlet) to the south. McLelan Strait is traditionally known as Ikirasaq, “the channel”. The strait is a natural passage from Ungava Bay to Nunatsiavut and the Atlantic coast. There the current changes direction with tides, causing the ice to move from east to west, and then reversing directing when tides shifts. Puijinniavik is where the strait [Ikirasaq] narrows. At its narrowest, at Nunaiguk, roughly 200 meters of water separate Nunaiguk (Quebec) to Killiniq Island (Nunavut). Puijinniavik means “Place to hunt seal”, a traditional harvesting location. The big mountain west to Nunaiguk is called Ivakkaaluk, “big mess”, likely for its shape.

The area of Nunaiguk has been inhabited since the earliest peoples, called Predorset by archaeologists, settled there at least 3,500 years ago. Following Predorset were Dorset (Tuniit), who lived there until their eventual replacement by Early Inuit (Thule), who built large Qarmait (semi-subterranean sod-houses). It remained an important place for Inuit through to historic times.

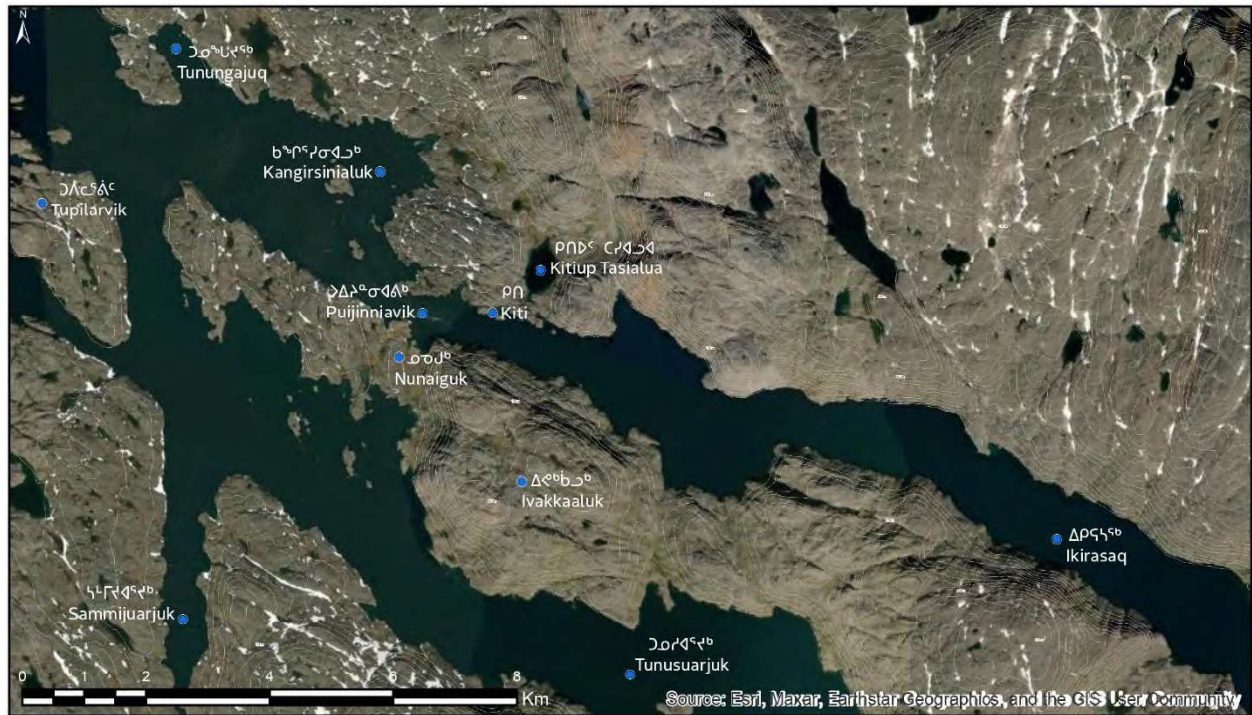


Figure 3 Map of the sector of Nunaingok Site (JcDe-1) / Nunaiguk, with traditional place names (ACI, Nunatop Database, 2024).



Figure 4 Aerial view of Nunaiguk in the center, Puijinniavik (narrow section of Ikirasaq) on the back, shoreline of Tunusuuarjuk in front row, foothills of the hill Ivakkaaluk to the right (view towards north), 2023.

THE LAST ICE-AGE AND ITS IMPACT ON THE CURRENT LANDSCAPE

The Last Ice age period, known as the Wisconsin glaciation, lasted from approximately 80,000 to 10,000 years Before Present (BP). During this period, roughly half of North America was covered by the Laurentide Ice Sheet (LIS). During the Last Glacial Maximum, around 18,000 to 13,000 BP, the LIS was at its greatest extent and Quebec was then covered with ice, which is estimated to have reached 2 km thick in Northern Quebec⁷⁻⁹. Eskers, drumlins and till deposits can be observed in the region, resulting from that last glacial episode. The polished bedrock seen all over Nunavik and its glacial striations (scored lines and scratches in the rock surface) testify to the movements of the glaciers.

The Ice Sheet retreated shortly after the Last Glacial Maximum, melting gradually. Radiocarbon dates indicate that the deglaciation started earlier around the Hudson Strait coast, near Cap de Nouvelle-France, at 10,000 BP. It is estimated that the Torngat Mountains were free from the glacial ice around 10,000 BP, but most of the Hudson Bay coast, the entire Hudson Strait coast, and the Northwestern part of Ungava Bay were only ice free around 8,000 BP.

With the withdrawal of the ice sheet, the sea level increased and the postglacial sea covered the islands and the coastal region (then depressed by the weight of the late glaciers). Contemporary raised beaches (sandy terraces) and ancient deltas are the result of that marine invasion. The land emersion, or uplift rate (isostatic rebound), differs between regions and authors. In Kangiqsualujjuaq, the sea level curve indicates a fast emergence rate of about 4.5 meters per century from the deglaciation until 5,800 BP, and a much lower rate since then (0.5 m/century)¹⁰.

1.1 CULTURAL TIMELINE

PRE-INUIT TRADITIONS (5,000 – 900 BP)

The human occupation of the Eastern Canadian Arctic is quite recent, as the region was overlain by Wisconsinan glaciers or affected by postglacial processes until circa. 6,000 years BP^{11,12}. The first inhabitants to reach this broad region were the Pre-Inuit (formerly named Paleoeskimos). They are thought to have originated in Eastern Siberia, expanded along the Alaskan coastline at least 5,000 years ago, and finally migrated across the Canadian Arctic about 4,500 years ago¹³⁻¹⁵. Pre-Inuit have also been known as the Arctic Small Tool Tradition (ASTt)^{16,17}. Within this group are a number of regional variants, defined by differences in their lithic tools but also by the history of research in different areas. In Nunavik, the Early Pre-Inuit variant is called Predorset by archaeologists, and the Late Pre-Inuit known as Dorset (the names reflect the order in which archaeologists identified the two Arctic cultures).



Figure 5 Tuniit (Dorset) side-notched knife from Nunaingik (JcDe-1), Ramah chert (JcDe-1: 140) (Photo: M-C Couture, ACI, 2019).

INUIT TRADITIONS (750 BP – HISTORIC)

Early Inuit (Thule Inuit) culture originally developed in the Bering Strait region before migrating eastward through the Arctic less than 1,000 years ago, succeeding Pre-Inuit groups. This replacement process is still highly debated among archaeologists, with some suggesting that Early Inuit and Tuniit (Dorset people) may have been in contact^{18–21}, while others require more conclusive evidence^{22–26}. In Nunavik, the latest dates from Tuniit sites show them disappearing around 850-900 BP, while the earliest dated occupation by Early-Inuit is around 750 BP.



Figure 6 Early Inuit artifacts from Qikirtajuaq: ivory harpoon head, wooden doll and ivory dog sled toggle (JeGn-2: 3273, 1824, 3274).

Early Inuit were the first whalers in the Eastern Arctic. Originating in Alaska, they developed a specialization for hunting large whales, particularly bowhead whales. The likeliest explanation for the eastward expansion across the Arctic was the pursuit of bowhead populations as ice corridors cleared up. They exploited a wide range of animals – caribou, musk ox, birds, fish, seal, walrus, and whales, but their ability to hunt large whales set them culturally apart from Pre-Inuit. Early Inuit hunters used a wider range of resources compared to Tuniit within the same geographical locations. Technologically, they had the

advantage of a wide range of tools, including specialized harpoon heads for large marine mammals, bow and arrows, bolas, and throwing boards. Their clearest advantage was in their very efficient transportation technologies: small (qajaq) and large (umiaq) skin boats for open water, dog teams and qamutik (sled) for travelling across snow and ice. The oldest Inuit site known in Nunavik is located on Qikirtajuaq (JeGn-2, Smith Island, Akulivik) and is dated as early as 1270 AD (725 ± 20 BP).

Early Inuit archaeological sites are characterized by heavy, substantial architecture, compared to Pre-Inuit sites. The most notable housing structures are the Qarmait (sing. Qarmak). These cold season semi-subterranean sod-houses have entrance tunnels, cold traps, upright stones and sometimes remains of roof supports of whale bone and/or wooden poles^{14,27}. Tents were used during summertime, while heavy tent rings and sometimes Qarmait were occupied during the transitional period in the fall. The use of snow houses gradually replaced Qarmait over time, but it is difficult to establish when this began as they leave no archaeological traces. Knowledge of their early use extends only as far back as historically documented sources allow.

CONTACT AND HISTORIC PERIODS (17-18E CENTURY – 1950s)

The historic period is defined by the beginning of Inuit-European contact. The onset of this period is identified in written records and with the appearance of European goods in archaeological assemblages. From an Arctic perspective, the initial phase of contact begins with the Norse voyages to Greenland from 982 A.D. In the Canadian Arctic no definitive evidence for contact with Norse exists, although there may have been contact in Newfoundland, where a Norse settlement was established at a time when Arctic peoples also inhabited the island²⁸. The earliest recorded contact between Europeans and Inuit in Canada took place with Martin Frobisher's voyage to Baffin Island in 1576²⁹. With this, the search for the Northwest Passage to Asia began; European merchants financed exploration vessels to find a shortcut to reduce the cost of acquiring goods from Asia and bringing them back to Europe. Initial contact took the form of sporadic discrete events confined to chance encounters²⁸. As European ships began travelling through Hudson Strait to Hudson Bay, seeking a westward route, they came into contact with Inuit of Labrador, Hudson Strait, and Hudson Bay.

The first documented contact with Inuit of Nunavik took place in 1610-11, when Henry Hudson disembarked on Digges Island near modern Ivujivik and traded with Inuit. Later, Hudson's mutineers stopped again on Digges Island, this time engaging in battle which resulted in deaths on both sides^{28, 29}. The next contact occurred at the same location with Thomas Button's expedition in 1612-13, again resulting in battle between sailors and Inuit³⁰. Other exploration vessels continued to travel through Hudson Strait, believing that Hudson Bay provided the route westwards towards Asia. Finally, Thomas James followed the western shore of Hudson Bay in 1631-32 and confirmed that this was a dead-end³¹. After this, exploration shifted north and west.

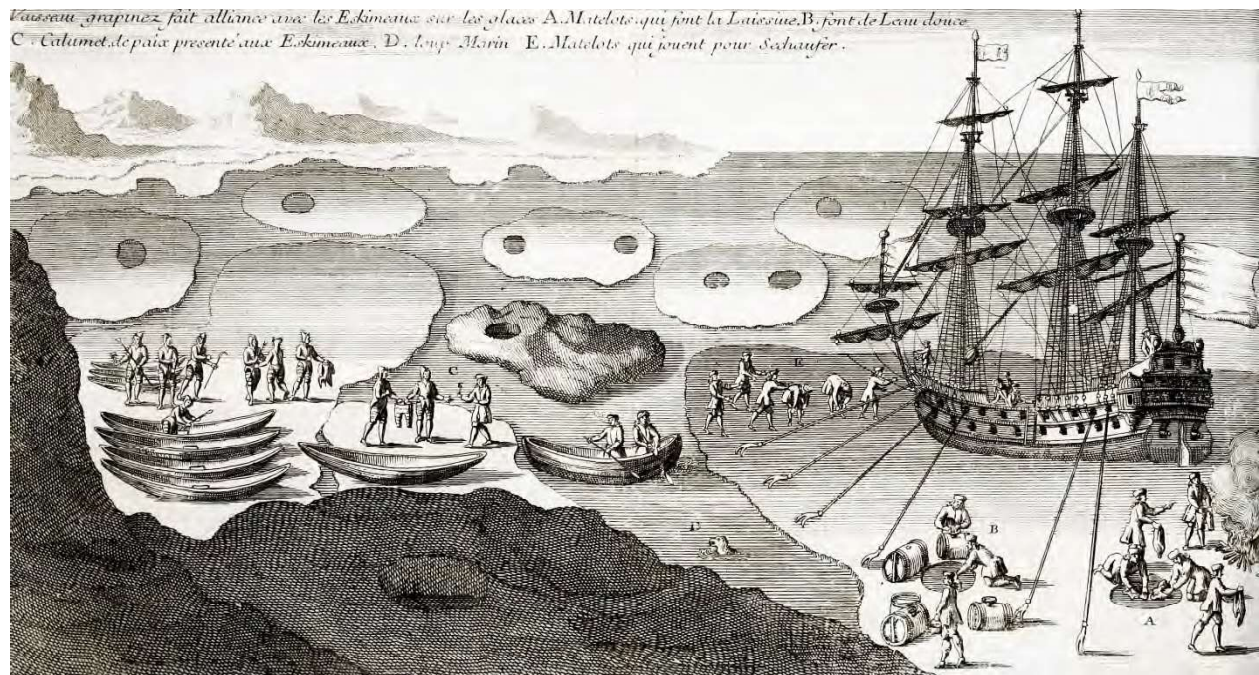


Figure 7 Engraving by Bacquevielle de La Potherie showing a scene of exchanges between Inuit and Qallunaat (non-Inuit) on the pack ice of Cape Wolstenholme dating from 1697 (Tyrrell, J. B. 1931. Documents relating to the early history of Hudson Bay. The Champlain society, Toronto. p.192. Originally published. de la Potherie, C. C. L. R. 1722. History of North America, Volume I.).

Occasional trade with Inuit during these voyages informed Europeans of the resources available in the territory. In response, the first trading post was set up in 1668 at the bottom of James Bay by Pierre-Esprit Radisson and Médard Chouart des Groseilliers. This would become the first of the Hudson Bay Company, with more being constructed around the James and Hudson Bay coasts, and around the Ungava and Labrador coastlines throughout the late 17th, 18th, and early 19th centuries. Until the mid-18th century, no posts were established in the territory occupied by Inuit in northern Quebec, but in subarctic James Bay Eeyou (Cree) territory permanent trading posts thrived (facilitated by the availability of wood). Supply ships travelling along Hudson Strait on their way to James Bay traded with Inuit along the way. They were mainly acquiring sea mammal oil and skins, and bowhead whale baleen during this time period³².

The first trading post to directly target Inuit trade was established at Richmond Gulf near modern Umiujaq in 1750. Richmond Fort was set up to trade with Inuit and work a small nearby mine. Neither venture was successful, so the post was moved in 1756 to the site of a developing beluga whale fishery, Little Whale River, which ran another two years and closed in 1758. After this, Moravian missions began developing trade with Inuit in Nunatsiavut, with the first mission/trading post seeking Inuit trade and souls being established in 1771 at Nain. By incorporating trading posts into their missions, the Moravians attracted visits from Inuit living along Ungava Bay, so direct and indirect trade would have filtered through Nunavik. After opening several missions along the Labrador coast in the 1880s, the Moravians opened a mission at Killiniq in 1903. The next trading post in Nunavimmiut territory did not open until 1830 at Fort Chimo, near modern Kuujuaq. According to Saladin d'Anglure, settlement at the margins of Nunavimmiut territory, such as the missions/trading posts on the Labrador coast, the whaling stations on southern Baffin Island, and the trading posts along the shores of James Bay, all resulted in episodic contact with Nunavimmiut³³. However, these episodes did lead to permanent population displacements from the south shore of Hudson Strait to Baffin Island, from Ungava Bay to the East coast of Hudson Bay and from Ungava Bay to the Labrador coast. By the middle of the 18th century, it became possible for missionary and commercial posts to gain permanent footholds in Nunavik and Nunatsiavut. But it was not until the late 19th and 20th centuries that trading posts spread along the coastline of Nunavik and permanently changed the lives of Nunavimmiut, eventually leading to the forced settlement of Inuit³³.



Figure 8 Inuk man in his qajaq at Port Burwell - Killiniq, NWT, 19 (Richard S. Finnie/Library and Archives Canada/PA-121595).



Figure 9 Port Burwell – Killiniq, 1903-1904 (A.P. Low. Library and Archives Canada, PA-053570).



Figure 10 The Moravian Mission at Port Burwell – Killiniq, 1931

BRIEF HISTORY OF THE AREA

The western McLellan strait, where Killiniq and Nunaingok Site are located, has been occupied for millennia. First by the Predorset people, less than 4,000 years ago, then by their successors, the Dorset people (Tuniit), from about 2,400 to 900 BP (n.b. regional dates for Nunavik). As far as we know, Inuit arrived in Nunavik region around 750 BP; although we do not yet have absolute dates for early Inuit occupations at Nunaingok and the area.

Killiniq is a former settlement located on Killiniq Island. The settlement was developed around Port Burwell Harbor about 10 kilometers north-west of Nunaingok (JcDe-1), located at the mouth of Hudson Strait. A Dominion Government weather station was established at Killiniq [Port Burwell] between 1884 and 1886, and the Job Brothers Fishery of Newfoundland operated a fishing station there between 1898 and 1904, until they sold it to Moravian missionaries. The facilities were then turned into a mission with a trading post. In 1899/1900, an Anglican mission opened at Killiniq and the HBC opened a trading post there in 1916. The competition between the Moravian and the HBC ended in 1923 when the Moravian mission closed and all its facilities were sold to HBC³⁴.

In 1920, to mark Canadian sovereignty over the Arctic, the Royal Canadian Mounted Police (RCMP) opened a detachment at Killiniq. At time, only 5 families were living in Killiniq, although 150 more Inuit lived in the surrounding area and traded in the community regularly. In 1936, the RCMP moved its detachment to Inukjuak and in 1939 the HBC closed its trading post at Killiniq. Inuit then traveled to George River to buy trade goods, until it closed in 1952, making Fort Chimo the closest trading post. During the early 1950s, only five families continued to live in the Killiniq area³⁴.



Figure 11 Women at Killiniq, 1934 (ACI, Victoria Lydia Beatrice Ford collection, NUN-VFOR-024).

The Second World War left its mark on the region. From 1941 to 1945, an American military air base was in operation in Kuujuaq. In 1942, the US Army wanted to use Killiniq as a stopover while building arctic airfields in Nunavik, Nunavut and Greenland. Therefore, a dozen residents from Killiniq were moved to Southampton Island^{34,35}. On the other hand, in 1942-1943, the Kurt weather station was built at Taliarusik⁶ (Martin Bay), between Nachvak Fiord and Killiniq, on the Labrador coast. This secret Nazi weather station that was operational for only a few weeks³⁶.



Figure 12 Henry Angnatuk, cooperative manager, taking Penina Assevik's order. Port Burwell, NWT, 1960. (Rosemary Gilliat Eaton. Library and Archives Canada, PA-145031).

In 1959, the cooperative Kikitayok was set at Killiniq. In 1960, the population was estimated to be between 20 and 30 people. About 95 people lived at Killiniq and in 1964, a school was then opened. Nevertheless, because access to Killiniq remained difficult and services were very limited, the number of people living there was unsteady. Although Inuit of Killiniq were recognized as a signatory to the JBNQA in 1975, this did not prevent a gradual deterioration of the community and its services. In 1978, the Government of Canada decided to shut down the community³⁴. The 47 people that remained at Killiniq were notified by radio on February 8th that the government of the Northwest Territories was sending planes the next day to re-locate them to other communities in Nunavik. The host communities were neither advised or prepared for their arrival and there were no follow up programs or special funds to help with the resettlement³⁷. The following years, many efforts were undertaken by Killinirmiut to re-locate together at a place called Taqpangajuk (Singer Inlet), 40 km south of Killiniq³⁷. Several families from Killiniq established this new community at Taqpangajuk without government assistance, however it never became official, due to a lack of services and support.

1.2 PREVIOUS ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS AT NUNAINGOK (JCDE-1)

The first recorded mention of Nunaingok comes from Robert Bell in 1884, a geologist and naturalist part of the Hudson's Bay Expedition of 1884 aboard the *Neptune*. There, he observed a number of old dwellings and others which had been inhabited as recently as that year. He noted large piles of bone, stone pots and other implements in addition to others of European manufacture³⁸.

German ornithologist Bernhard Hantzsch visited Nunaingok in September of 1906. Hantzsch joined three families in the nearby bay of Tunungajuq^{6,39} who then offered to take him to the place of their former residence, "a chief dwelling place of the northern [Inuit]"³⁹. He observed tent rings, fire places, and heaps of bone. Hantzsch also visited a dozen graves, which he remarks as being relatively well preserved, from which he collected a number of skulls and pelvis bones, a complete skeleton, and artifacts³⁹.

The first to conduct archaeological research at Nunaingok was Douglas Leechman of the Canadian Museum of History (then National Museum of Canada) in 1935^{40,41}. Leechman's investigation led to the recording of a total of eight structures. Local informants disclosed to him that the names of those who inhabited the more recent structures were still remembered, with excavations focusing on two. The southern structure he excavated (later designated House 13) revealed a small number of objects of European origin near the surface, and 75 objects of Pre-Inuit origin. The northern structure (later designated House 11) was deeper and revealed a paved floor and a sleeping platform. Objects of European origin was also found in the shallow layers of the structure but became fewer thereafter. A total of 189 objects were recovered, with objects of Inuit origins dominating the upper layers and Pre-Inuit objects increasingly dominating the lower layers. Nearby middens were also excavated and yielded 203 stone implements⁴⁰.



Figure 13 General view of Nunaingok (JcDe-1), 1977 (Fitzhugh, 1978: Nunaingok I. General view to E)⁴².

In 1977 and 1978, William Fitzhugh of the Smithsonian Institute led a team to Nunaingok (JcDe-1/Nunaingok-1/Kil.3-A) as part of the Torngat Archaeological Project (TAP), which conducted surveys of the Labrador coast from Nain to the Button Islands, north of Killiniq^{42,43}. In 1977, William Fitzhugh and Richard H. Jordan (Bryn Mawr College) were the principal investigators, assisted by Steven Cox (Smithsonian Inst.)

and Christopher Nagle (Brandeis University). Over the course of a few days in early August 1977, the team recorded a total of 14 house structures (House 1-14) and identified five areas (L 1-5) along the cove that displayed significant erosion from which they collected a significant amount of cultural material. The team also undertook the excavation of three 50cm by 1-2m trenches (TT 1-3) and five test pits⁴². Their work resulted in the excavation and collection of many artifacts. This material led them to tentatively interpret the site as being winter settlement area for sea mammal harvesting, and being occupied from the Groswater Dorset to Late Dorset phases over a period 1700 years followed by Early Inuit (Thule) up until well within the 20th century by Labrador and Ungava Inuit. The 1977 work also led to the identification of seven additional sites in the vicinity of JcDe-1: JcDe-12 (Nunaingok-2/Kil.3-A), JcDe-13 (Nunaingok-3/Kil.3-C), JcDe-14 (Nunaingok-4/Kil.3-C), JcDe-15 (Nunaingok-5/Kil.3-C), JcDe-16 (Nunaingok-6/Kil.3-B), JcDe-17 (Nunaingok-7/Kil.3-B) and JcDe-18 (Nunaingok-8/Kil.3-D)⁴²⁻⁴⁴.



Figure 14 Archaeological work on JcDe-1, summer 1977 (Fitzhugh, 1978: Notes de terrains).

Following the 1977 field season, Bill Fitzhugh contacted Charles A. Martijn of the Ministère des Affaires Culturelles du Québec, to report on work carried out at Nunaingok and to impress upon him the dire state of the site due to the rapid rate of coastal erosion. He explained that his team did not have the manpower or the time to undertake extensive excavations, and suggested that the situation was serious enough to warrant the attention of the Ministère and from Québec archaeologists. He also stated that the impending relocation of the Port-Burwell community may affect future travel in the area⁴⁴.

Fitzhugh's suggestion led to a collaborative mission at Nunaingok (JcDe-1) in 1978 by the Torngat and Tuvaaluk Archaeological Projects. The Tuvaaluk Project was a large multi-disciplinary and multi-year archaeological project initiated in Nunavik in the 1970's. This broad-scale survey of Ungava Bay was led by the late archaeologist Patrick Plumet, who was then director of the *Laboratoire d'archéologie* at *Université du Québec à Montréal* (UQAM). His team worked in many areas, from Nunaingok to Ivujivik⁴⁵.

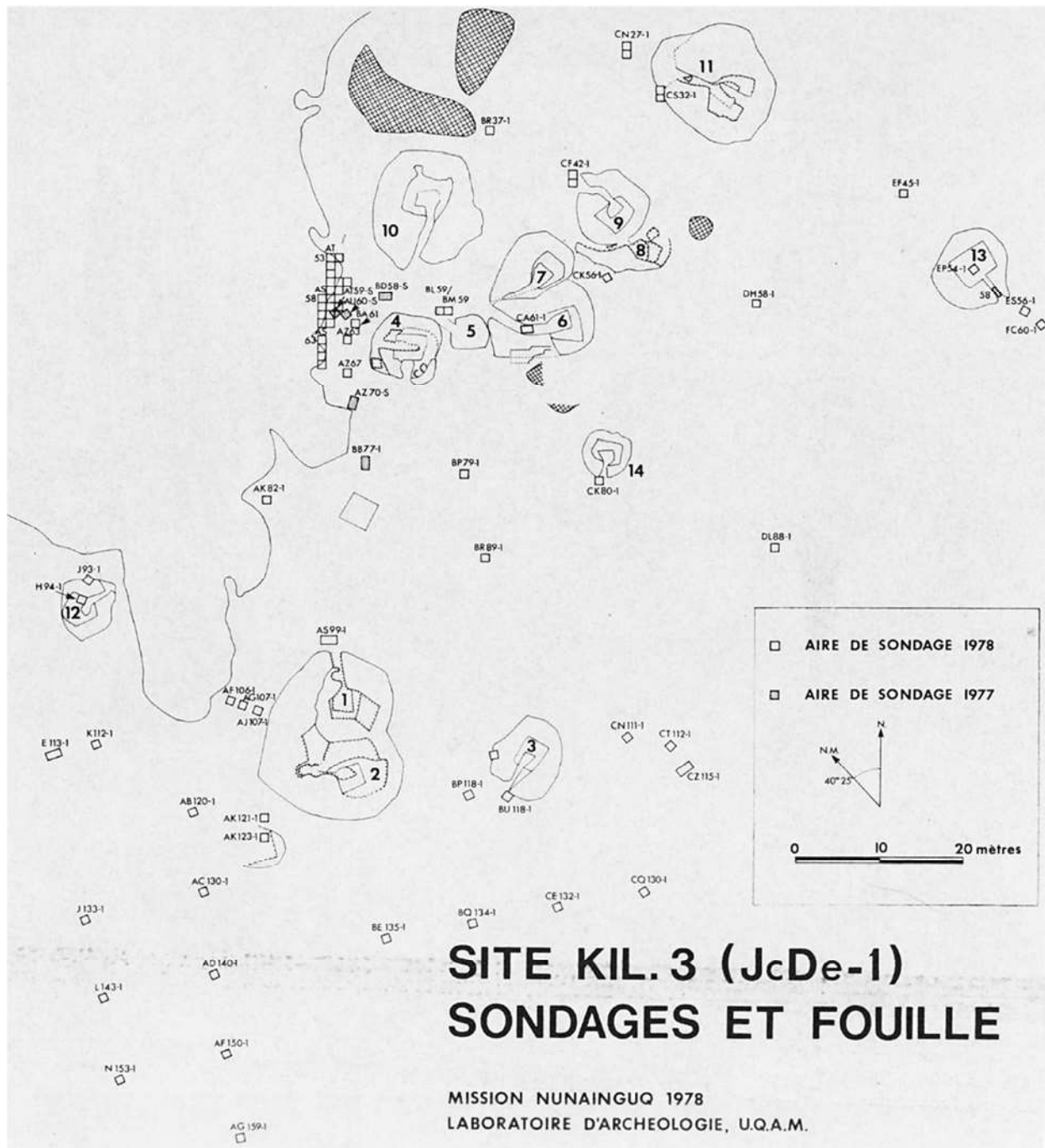


Figure 15 Site plan of JcDe-1, localizing test-pits (1977-1978) (Stewart, 1979: 24, Fig. 3).

Excavations at JcDe-1 in 1978 were undertaken by a team from the Tuvaaluk Project composed of Marie-France Archambault, Pierre Bibeau, and Claude Rocheleau of Université de Montréal, under the direction of Henry Stewart of Waseda University and the University of Toronto, and with Pierre Gangloff from Université de Montréal to perform geomorphological analysis. Johnny Annahatak, originally from Port Burwell but relocated in Kangiqsujuaq, joined the team to ensure safety and harvesting. They were joined by a crew of seven from the Torngat Archaeological Project, under the direction of William Fitzhugh, for only a few days. During this season, the two teams conducted survey, test excavations, survey, mapping, and erosion stabilization⁴⁶.



Figure 16 Johnny Annahatak, hunter-guide on 1978's mission at Nunaingok (JcDe-1) (Stewart, 1979: notes de terrain).

Figure 17 1978's excavations and campsite at Nunaingok (JcDe-1) (Stewart, 1979: notes de terrain).

Overall, 10,000 objects were recovered from the excavation of 60 m² test units and the eroded deposits; these included lithic material, bone, baleen, and metal, and continue to represent the complete Pre-Inuit continuum and Inuit occupations. 16 graves were recorded during this season, only one of which was in the direct vicinity of JcDe-1⁴⁶. Gangloff's study concluded that erosion was not as bad as expected, and that none of the recorded semi-subterranean structures at JcDe-1 were immediately threatened, but that erosion was nonetheless ongoing. He also determined that test pits near the shore may lead to accelerated erosion, as mud originating from test units was observed trickling through the boulders at the edge of the site. He believes the excavations interrupted the thermal balance of the permafrost. At the end of the season, the team conducted stabilization efforts by constructing boulder walls along the eastern site edge in collection areas 1 and 2⁴⁷.

Patrick Plumet and Pierre Gangloff briefly re-visited the site in 1979 and determined that the stabilization efforts from 1978 were intact and likely effective, especially in protecting the edge of the site from wave activity. Moreover, in noticing more mud trickling through the boulders, they recommend that no future excavations near the eroding areas be undertaken unless it covers the complete area which is threatened⁴⁸.

The lithic collections from the 1977 and 1978 seasons, counting 2,078 artifacts, were later studied by Jordan (1985). Jordan found that 72.9% of the collection was undiagnostic Pre-Inuit, while 0.5% was Pre-Dorset, 5.8% was Groswater Dorset, 0.1% Early Dorset, 16% Middle Dorset, 3.1% Middle to Late Dorset, and finally 1.5% was Later Dorset. Spiess (1984) studied a large sample of faunal material collected in 1977 and 1978, and determined the assemblage to be dominated by seal, 2/3 of which was harp seal and 1/3 ringed seal. This is followed by a very small number of walruses, caribou, bird and bear. He suggested that Nunaingok was a fall and spring campsite⁴⁹.

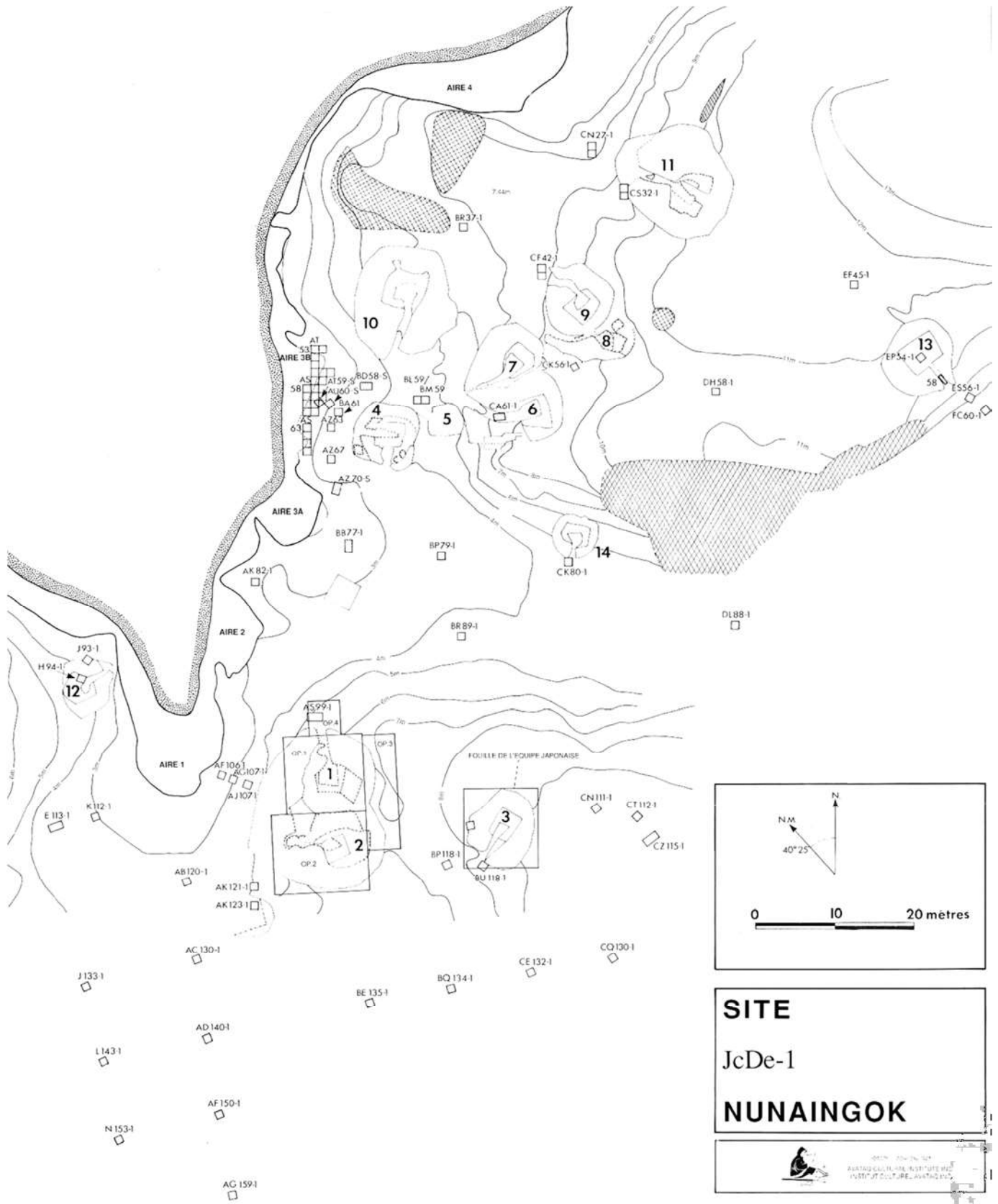


Figure 18 Site plan of JcDe-1, 1987 (ACI, 1988: Plan 1).



Figure 19 (left) Archaeologists excavating JcDe-1 in 1987 (A. Bergeron to the left) (ACI Archives: 2_1987_6_C_02_02).
Figure 20 (right) Excavations on House 3, 1987 (view from south) (Stewart, 1988: 14, plate 4.)



Figure 21 Panak (snow knife): ivory blade and bone handle (JcDe-1: 4358; Photo: M-C Couture, ACI, 2022).

Avataq Cultural Institute was next to conduct work at JcDe-1, organizing field schools during the summers of 1987 and 1988 in Quaqtaq and at Nunaingok. In 1987, The project was directed by Ian Badgley, assisted by Daniel Gendron, Luc Litwinionek, and Ghyslaine Labelle. Inuit students were Tommy Weetaluktuk and Noak Natairaluk of Inukjuak, Emma Etok and Johnny Annanack of Kangiqsualujjuaq, Pasha Keelan of Tarpangajuk and Bobby Grey of Kangirsuk. Henry Stewart also returned to the site, leading a small Japanese research crew. Michel Noël, André Bergeron and Charles Martijn from Ministère des Affaires Culturelles du Québec also joined the team, and a film-crew was hired to document the project. It was a big field crew, with 3 hunter guides (Paul Jararusie, Johnny Angnatok, Lucassie-Billie Etok) and 3 cooks (Susie Jararusie, Kitty Angnatok, Mary Etok) from Kangiqsualujjuaq and Taqpangayuk on-site to ensure hosting and safety, along with a camp manager Tommy Angnatuinaq of Taqpangayuk⁵⁰. In 1987, over 300 m² units were excavated in and around houses 1, 2 and 3; a total of 11,934 artifacts of varied materials were recovered, in addition to 7,328 animal bones. All three houses were interpreted as being from late 19th to early 20th century occupations. Furthermore, including debitage, 70 artifacts were collected from area 1, 2,820 from area 2, 1,792 in area 3, and 70 in area 4^{50,51}.



Figure 22 Nunaingok in July 1988 (ACI Archives: 2_1988_4_C_01_01).



Figure 23 Archaeologists excavating JcDe-1 in 1988 (T. Weetaluktuk to the left) (ACI Archives: 2_1988_4_C_02_32).



Figure 24 1988's field-school team: Ian Badgley, Bobby Grey, Daniel Gendron, Tommy Weetaluktuk, Pasha Keelan, Noah Naktairaluk, Madeleine Bélanger (ACI Archives: 2_1988_4_C_06_28).

Avataq returned to continue the field school in 1988. The field-school team was led by Ian Badgley, and assisted by Daniel Gendron and Madeleine Bélanger; Inuit students and the camp support team from 1987 mission returned for this second field season at Nunaingok, as well as Henry Steward and other Japanese researchers. Two new structures were recorded at JcDe-1, houses 15 and 16. Excavation work continued in the area of house 1 and 2; 114.5 m² were dug and yielded over 120 organic artifacts and 4050 bones. The Japanese team continued and finished excavating house 3, which yielded 105 organic artifacts, 308 historic artifacts, and 4,162 bones.

The field-school team also undertook excavations in houses 14 and 15; while the Japanese team excavated house 12. The lithics recovered during this season are 1,397 tools and 10,842 flakes altogether.

Overall, despite the Inuit architecture of most houses, the large presence of Pre-Inuit lithics confirms the prior presence of a Pre-Inuit inhabiting this location. The cold environment and permafrost underlying the occupation levels permitted the preservation of organic artifacts, such as ivory, bone, wood and baleen. These fragile artifacts recovered in 1987 and 1988 were then treated and the Centre de conservation du Québec, and are now held at Avataq's museum storage.

1.4 CALENDAR, ARCHAEOLOGICAL PERMIT AND METHODOLOGY

The 2023 assessment at Nunaingok (JcDe-1) was undertaken by a team of archaeologists from Avataq Cultural Institute including Elsa Cencig, Tommy Weetaluktuk, and François P. Levasseur. They were assisted by Kenny Assivak, originally from Killiniq, and Brendan Laroche, both living in Kangiqsualujjuaq. Archaeologists arrived in Kangiqsualujjuaq on June 29th 2023, spending some days in the community to organize fieldwork and to meet with project partners and local authorities. Archaeological field work on-site was conducted over 3 days, from July 2nd to July 4th, 2023. The team was based in Kangiqsualujjuaq and transported daily to Nunaingok by helicopter with Pierre Guernier (Nunavik Rotors). The sector of Nunaiguk is known for its regular presence of polar bear, drastic changes in the weather (from sunny to foggy within minutes) and cold winds; emergency kits, ammunitions, satellite communication systems (Iridium, InReach), extra food, water, and clothes were brought on site daily to ensure safety.

Fieldwork was marked by the beautiful moving ice on Ikirasak (McLellan Strait), important weather variations (from misty cold to hazy days), and by the thick smoky air from the forest fires burning in Eeyou Istchee and southern Nunavik. No polar bear was seen on site (JcDe-1) but several were observed from the air between Nunaingok and Kangiqsualujjuaq.



Figure 25 Team collecting artifacts in the eroding slope, area 3A, JcDe-1, 2023.

An archaeological permit was delivered to Avataq Cultural Institute by the *Ministère de la culture et des communication du Québec*: 23-AVTQ-02.

Archaeological field methodology essentially followed the North American prehistoric methodology. Usually, in an Arctic context, the identification of an archaeological site is based on key observations: type of archaeological features, presence of artefacts, location and elevation (meters above sea level – m.a.s.l.). Archaeological survey was done by foot (hiking) and the recognition of archaeological remains was done visually. Archaeological information was geo-referenced by the use of a GPS (Garmin GPSMAP 66i), measured, described and photographed.

The surface collection of artifacts was conducted in the eroding areas, with some artifacts collected on the surface near the houses during monitoring and survey. The interpretation of the archaeological site is based on the same key observations: type of archaeological features (when applicable), presence of artefacts, location and elevation.

After fieldwork, GPS data was uploaded and transferred into Excel sheets, to build catalogues. General maps were produced with ArcGIS 10.8 (ESRI), using ESRI Satellite images, contour lines from the CanVec series, and edited with Adobe Illustrator.

Digital mapping of the site was done with 2 drones: a Mavic 2 Pro and a Mavic 3 Pro. Drones were flown manually at 20m in altitude above the site of Nunaingok (JcDe-1) to capture photographs and process the data using photogrammetry. Photogrammetry is a technique that uses images to precisely measure real-

world objects. By analyzing a series of overlapping photographs, it can create orthomosaics, Digital Elevation Models (DEMs), and detailed 3D models. A total of 1225 photographs were captured manually with a high level of overlap. The photographs were then processed using Agisoft Metashape to produce a high-quality 3D model and an orthomosaic. The resulting models were used to produce new and accurate maps (completed with ArcGIS and Edited with Adobe Illustrator), to help with interpretation, and to create a new baseline for monitoring erosion. Most importantly, the data captured and the models produced effectively contribute to heritage preservation at Nunaingok.

All the artefacts recovered on-site were first placed in labeled bags; lithic artefacts in re-closable minigrip bags and bones in identified paper bags to prevent molding. A first cleaning was done in Kangiqsualujjuaq, to avoid bringing extra dirt to Montréal. Artefacts were then sent to Montreal in a heavy-duty box to be properly cleaned and catalogued at Avataq's archaeology laboratory. Artefacts were washed, dried, and catalogued with individual numbers, while flakes were counted and catalogued in lots (by locus). The entire collection of artefacts from 2023's archaeological field season is currently stored in the temporary reserve in the Archaeology Laboratory. It will be soon transferred and housed in the Qarmaq: Avataq's Museum storage. The Qarmaq is hosted at the Centre de Conservation De Montréal (CDCM), a climate-controlled secured building. Unlike the other museum storage depository in the building, the Qarmaq is open to the public (Inuit and researchers) by appointment.

In Kangiqsualujjuaq, after fieldwork was completed, the team met with local authorities' representatives to present preliminary results and artifacts, and to discuss regional archaeology and toponymy.



Figure 26 Team: Brendan Laroche, François P. Levasseur, Elsa Cencig, Kenny Assivak, Pierre Guernier, Tommy Weetaluktuk, JcDe-1, 2023.

2. ARCHAEOLOGICAL ASSESSMENT AT NUNAINGOK (JCDE-1)

Nunaingok (JcDe-1) is a multi-component pre-Inuit, early Inuit and historic camp site set at Nunaiguk, on a mound of unconsolidated-deposits (sand, gravel) overlaying fragmented gneiss and granite bedrock. The mound is bounded by Ikirasaq (McLellan Strait) to the north, small coves and wet ground to the east and west; an alternance of bedrock, sandy deposits and wet ground to the south, reaching Tunusuarjuk (Young Inlet).

In 1970's and 1980's. archaeologists conducted large-scale excavations at Nunaingok (JcDe-1). This work resulted in the collection of thousands of artifacts and information related to the construction of Early Inuit Qarmait on the site, as well as the remains of earlier Pre-Inuit habitants. The excavations revealed ancient Inuit artifacts that had remained incredibly well-preserved by the permafrost. A large number of artifacts were also collected where they were emerging from the eroding slopes. This was where most of the Pre-Inuit material was found. The site is constructed on gravel and sand, making it particularly vulnerable to erosion.

In 2023, a team from Avataq Cultural Institute returned to Nunaingok to evaluate the actual state of the site. Qarmait (semi-subterranean houses) were re-documented and the surface collection of threatened artifacts was undertaken. The following presentation of Nunaingok (JcDe-1) combines information from previous investigations and 2023's fieldwork, in order to provide a global picture of this important site.



Figure 27 Aerial view of Nunaingok (JcDe-1), Nunaiguk, 2023 (view towards north).



Figure 28 Site plan of IcDe-1, localizing the Qarmait (1-16), the grave (cross), and the eroding areas (Areas 1-4).

2.1 SITE DESCRIPTION

Nunaingok (JcDe-1) counts a total of 16 Qarmait (Qarmaq, singular; Inuit semi-subterranean sod-houses; houses 1-16) and one grave (Fig. 28). Five areas of active erosion were identified (Areas 1,2, 3A, 3B, 4), where Pre-Inuit material was recovered throughout the different archaeological investigations of the site.

Fieldwork conducted at JcDe-1 over multiple seasons have led to the full excavation of 6 Qarmait (houses 1, 2, 3, 11, 12, 13), the partial excavation of 2 others (houses 14, 15), and to the excavation a few test trenches and many test pits near the structures and eroding areas.

Information regarding each house comes from previous reports in combination with data collected in 2023. Photographs of each house are presented in appendix, along with a complete catalogue of the archaeological structures.

2.1.1 STRUCTURES

House 1 is characterized by its irregular rectangular shape. This Qarmaq measures 550x550cm with a 320x230cm passage oriented northwest. The entrance passage is notably deep but lacks a cold trap. Inside, the walls are perpendicular without signs of slumping. There is a wide sleeping platform along the southern wall and a narrower one on the west wall. Additionally, there is a small pantry or cache situated on the west side of the passage tunnel⁴⁷, with a second cache along the west platform⁵². The interior boasts two internal hearths⁵². An older rim, located 2-4m east of the most recent wall, suggests potential reduction in the house's size by filling in the section⁴⁶. The floor is divided by central flagstone paving. Cobbles and small boulders used for retaining the interior walls that were observed collapsed into the living area. An older sleeping platform along the east wall extends beneath the southern platform, adding to the structure's historical context and layout⁵². The structure shares its southern rim with House 2. According to Fitzhugh (1978), test pits in the outside midden revealed Labrador Inuit material underlain by Early Inuit material⁴². The excavations of the structure by Avataq in 1987-1988 revealed six occupation layers, the upper three being Historic Inuit and the lower three Early Inuit⁵³. Archaeological trenches from this intervention are still visible on site (Operations 1, 3, 4), even though the vegetation has fully grown back.

House 2 is a rectangular Qarmaq measuring 370x350cm with a 510x150cm passage oriented northwards. The entrance passage is long and features a cold trap at its mouth⁵². The passage walls near the structure entrance are the same height as the house rim. Inside, there are wide sleeping platforms along the southern and eastern walls. The south platform was covered in cobble serving as interior retaining walls. The north end of the eastern platform was covered in a crust of seal oil⁴⁶. A small cache is located on the south side interior, and there is one internal hearth present⁵². There is a possible old rim 60-70cm higher than the most recent north wall, which alternatively may have been an earlier platform as there is another rim 50cm to the north. The living area is covered in cobbles which exceeds what may be expected simply from collapsed retaining walls, however they were interpreted as in-situ due to the heavy encrustation of seal oil and grease⁴⁶. This house shares its northern rim with House 1.

House 3 is rectangular in shape with dimensions of 430x470cm and a 200x120cm passage oriented southwards. It lacks a cold trap in its entrance passage⁴⁶. Inside, there is a wide sleeping platform on the northeast wall, along with narrow platforms on the northwest and southeast walls, presumably used for lamps⁵¹. There is a possible pantry located in the east wall of the passage⁴⁶. The floor is paved with

flagstones, and large boulders covered in sod can be found within the walls. A lintel stone marks the inner entrance. A depression in front of the passage entrance suggests a possible windbreak feature⁵²⁵¹. Excavations of the structure undertaken by Stewart and the Japanese team in 1987-88 revealed evidence Historic Inuit and Early Inuit⁵²⁻⁵⁴.

House 4 is also rectangular in shape with dimensions of 540x370cm and featuring a 300x120cm passage oriented southwards. The house has two possible entrance passages, one facing west and the other south, both lacking a cold trap. Inside, there is a sleeping platform situated on the north wall⁴⁶. There is a small depression (170x120cm) directly southwest. The south passage may also be related to this exterior feature, or the second passage may be related to an episode of structure reconfiguration⁴⁶.

House 5 is an ephemeral depression, rectangular in shape with dimensions of 440x470cm and featuring an ill-defined possible entrance passage measuring 150x80cm and oriented WNW. Inside, there is a single boulder located in the center. While it may have been a Qarmaq, it is likelier a sod borrow pit.

House 6 is ovoid in shape with dimensions of 600x710cm and a passage measuring 410x150cm oriented southwest. This large structure truncates House 7, indicating it is likely more recent in construction. The entrance passage is wide and lacks a cold trap. There are wide sleeping platforms located on the south and east walls, with a narrow sleeping platform on the north wall. The encroachment of the south platform into the living area suggests a possible reduction in the house size over time. Cobbles and small boulders used for retaining the interior walls have collapsed into the living area. Test pits excavated by Stewart in 1978 revealed Historic Inuit material overlain Pre-Inuit material⁴⁶.

House 7 is rectangular in shape with dimensions of 520x550cm and featuring a 310x120cm passage oriented southwest. This house is truncated by House 6, indicating it is likely older in comparison. The south wall and entrance passage are truncated by the north rim of House 6. There is a sleeping platform situated on the northwest wall. The living areas are relatively well-defined and contain some cobbles. The very small of boulders suggests their use for constructing house 6⁴⁶.

House 8 is not well defined, with approximate dimensions of 480x470cm and a passage measuring 470x120cm oriented westward. The exact shape of the structure is unknown as it is nearly fully truncated by House 9. The only discernible walls are those below the sleeping platforms and the south passage wall. There are no stones present, possibly indicating they were reused for other constructions⁴⁶. Standing water filling the interior of the house was observed in both 1977 by Fitzhugh⁴² and Avataq in 2023.

House 9 is rectangular in shape and measures 370x550cm and with a 300x140cm passage oriented northwest. This house truncates House 8, suggesting it is likely more recent in construction. The entrance passage is wide and angled halfway from northwest to west, and it lacks a cold trap. Inside, there is a wide sleeping platform on the east wall, with narrow platforms on the north and south walls. The living area and platforms are well-defined and the interior filled with cobble from retaining walls⁴⁶.

House 10 is rectangular in shape with dimensions of 520x610cm. The passage is 640x140cm and it is oriented southwards. This large structure is characterized by built-up stone walls on the east and west sides, along with a high and large sod rim. The entrance passage is well-defined and deep, but lacks a cold trap. There are sleeping platforms located on the north, east, and west walls. Additionally, there are two possible storage caches in indentations found in the northwest and northeast corners of the structure. Sod borrow pits are observed to the east and southeast of the house⁴⁶.



Figure 29 House 1, JcDe-1, 2023 (view towards northeast).



Figure 30 House 6, JcDe-1, 2023 (view towards northwest).

House 11 has an irregular shape, approximately 650x730cm in size, with a westward oriented passage measuring 420x120cm. The house has a well-defined cold trap at its entrance⁴⁶. The structure is divided in half by a one-meter-high stone wall. The southern half is deeper and well-defined, cemented with dried oil and grease. Inside this section, there is a sleeping platform, a lamp platform or internal hearth, and a meat stone bench, and the floor is paved with flagstones. The northern half of the structure is not as well-defined and contains whale bone fragments on its surface. There are indications that the structure may have been roofed with whale bone and driftwood, with fragments of the latter found in situ⁴⁰. The southern section was likely inhabited after a reduction in the size of the structure⁴⁶. Early excavations conducted by Leechman in 1935 revealed Historic Inuit materials in the upper levels with Pre-Inuit in the lower levels⁴⁰. Later test pits excavated by Stewart in 1978 revealed much of the same, but mixed⁴⁶.

House 12 has an irregular shape, measuring approximately 370x470cm and featuring a southeast oriented passage sized at 300x120cm. The structure is characterized by badly eroded and indistinct features, with low walls. Inside, there is a sleeping platform, although other details are not well-defined due to erosion and the passage of time⁴⁶. Excavations undertaken by Stewart and the Japanese team in 1988 revealed a Pre-Inuit occupation⁵³.

House 13 is rectangular in shape with dimensions of 440x660cm and 250x110cm passage oriented eastward. The west wall of the structure incorporates a rock outcrop⁴⁶, while the other walls are cut from the gravel bank and reinforced with larger stones⁴⁰. The entrance passage is well-defined but lacks a cold trap⁴⁶. Excavations undertaken by Leechman in 1935 revealed Historic material on the surface and a shallow cultural layer with no objects of European influence⁴⁰.

House 14 is oval in shape with dimensions of approximately 400x380cm and featuring a southward oriented passage measuring 130x110cm. This small structure is situated deep into a hillside, with the north ridge slumping into the structure. It is poorly preserved overall and shallow⁴⁶. The entrance passage is short⁴². Inside, there is a sleeping platform and an internal hearth, though details are limited due to the structure's condition⁵³. Excavations undertaken by Avataq in 1988 revealed two Pre-Inuit occupations⁵³.

House 15 is potentially a Qarmaq or a borrow pit. The site features an extant rim on the south and west sides with a central depression. It is believed to either be a simple borrow pit used for construction materials or a former semi-subterranean structure that was deconstructed and its materials reused to build houses 1 and 2. The 1988 excavations by Avataq in 1988 revealed a single Early Inuit artifact and prior Pre-Inuit occupations⁵³.

House 16 is a shallow semi-subterranean structure, oval in shape with dimensions of 320x320cm. An ill-defined passage measuring 220x100cm oriented northeast was identified, which may be structural or natural (potentially an ice-wedge). This small structure has a low rim and is shallow in depth. The north side blends in with the slope of its surroundings. Inside, there are possible sleeping platforms on the north and side walls, but it is quite uncertain. We suspect this structure to be a Dorset shallow dwelling (house). A Pre-Inuit soapstone vessel fragment and a slate end blade were collected near the structure in 2023.

One grave was identified on the north-eastern edge of the site. Even though this structure is now opened and empty, its shape suggests it functioned as a grave. The structure is situated on the big hill 25m northeast of House 13. This grave features a large interior space constructed with large boulders, making it "polar bear proof". A stone slab located 1m to the east may have originally covered the structure. In 1978, Stewart identified 14 graves in the general area, but the grave he named Sépulture-14 is the only one located within the limits of JcDe-1⁴⁶.



Figure 31 House 10, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).



Figure 32 Aerial view of Nunaingok (JcDe-1), 2023 (view towards south).

Table 1 Structures documented at Nunaingok (JcDe-1).

Str.	Feature	Size (cm)	Description Simplified	Actual State	Previous Work
House 1	Qarmaq	550x550	Irregular, rectangular. Sleeping platform, pantry, flagstone paving.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification, test pit near tunnel entrance; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987: excavation of south side, east rim and exterior; ACI, 1988: excavation of north side, east rim and exterior.
House 2	Qarmaq	370x350	Rectangular, cold trap, sleeping platforms, internal hearth.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987: excavations of interior, east rim and exterior; ACI, 1988: excavation of east rim and exterior.
House 3	Qarmaq	430x470	Rectangular, sleeping platforms, lamp stand, flagstones paving, lintel stone in entrance.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification, two test pits near entrance; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987 (Japanese Team): excavations of interior and passage. ACI, 1988 (Japanese Team): excavation of outside entrance and rim.
House 4	Qarmaq	540x370	Rectangular, sleeping platform, possible doghouse beside.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.
House 5	Qarmaq or Borrow Pit	440x470	Rectangular, shallow depression.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.
House 6	Qarmaq	600x710	Ovale, sleeping platforms.	Almost intact (1 test pit).	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, test pit inside entrance passage.
House 7	Qarmaq	520x550	Rectangular, sleeping platform.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.
House 8	Qarmaq	480x470	Undefined shape, sleeping platforms.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.
House 9	Qarmaq	370x550	Rectangular, sleeping platforms.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification, two test pits near entrance; Stewart, 1978: documentation.
House 10	Qarmaq	520x610	Rectangular, sleeping platforms, 2 storage caches.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.
House 11	Qarmaq	650x730	Undefined shape, sleeping platforms.	Fully excavated.	Leechman, 1935: Full excavation ("North Igloo"); Fitzhugh, 1977: documentation; Stewart, 1978: documentation, two test pit near entrance.
House 12	Qarmaq	370x470	Irregular, rectangular, sleeping platform.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit inside, one near entrance; ACI 1988 (Japanese Team): full excavation.
House 13	Qarmaq	440x660	Rectangular.	Fully excavated.	Leechman, 1935: Full excavation ("South Igloo"); Fitzhugh, 1977: documentation; Stewart, 1978: documentation, two test pit near entrance, one in passage, one in center of structure.
House 14	Qarmaq	400x380	Oval, sleeping platform, internal hearth.	Partially excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit near entrance; ACI 1988: partial excavation.
House 15	Qarmaq of Borrow Pit	n/a	Central depression.	Partially excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit near entrance; ACI 1988: partial excavation.
House 16	Shallow Semi-Subterranean dwelling	320x320	Oval, sleeping platform.	Intact.	Stewart, 1978: one test pit nearby; ACI 1988: identification and fully recorded.
Grave (S-14)	Grave	160x60-80	Opened, empty, slightly rectangular inside.	Disturbed, partially dismantled.	Leechman, 1935: perhaps collected; Stewart, 1978: documentation.

Remains of a modern cabin still lay on site. This family camp was originally built by Mark Annahatak prior to 1935. Him and his family used to live there in the 1950-60's to wait for winter (October, November) and hunt seal. During Leechman's visit of the site in 1935, he noted the cabin as being occupied⁴⁰. It still stood when visited in 1978 and 1979 by Fitzhugh's team and then Stewart's^{42,46}. When Avataq worked at the site in 1987-88, the cabin was still standing and was used as shelter, but it was in poor condition. It has now completely collapsed. A metal bedframe, a rudder, and an old shovel were found nearby. Under the wood planks, empty plastic bags and vials which had been left by the archaeologists in 1987-88 were found. These were collected and brought back to town, as they are not considered part of the authentic history of this location.

2.2 2023 FIELDWORK'S RESULTS

Prior to fieldwork, it was expected to find intense erosion due to increases in storm surges and melting permafrost, on the basis of how much surface material was collected in the past, and on the reported anthropogenic effects of archaeological excavations on site integrity. Previous investigations in 1977, 1978, 1987, and 1988^{42,46,52,53} have all yielded large collections cultural material from the eroding areas near the shore. Considering the nature of terrain in the erosion zones – composed of sand, cobble, boulders, and sod – it is impossible to completely pick clean. However, the previous excavation of test pits and trenches throughout the whole site, including the sod near the edge of the site, yielded an immense quantity of cultural material. As such, while some of the material collected in subsequent years may have been missed by previous years, it is likely that a good part of the material was from freshly exposed and eroded sediments.



Figure 33 Stone tools recovered on JcDe-1 in 2023 (JcDe-1: 6903, 6914, 6901, 6929, 6978).

Surface collections were undertaken in the eroding areas (1, 2, 3A, 3B, 4) and to a lesser degree across the rest of the site. A total of 1,056 artifacts were recovered in 2023 of which only three (3) tools and seven (7) flakes were not recovered in the eroded collection areas. The majority of the material

collected consisted of flakes, while twelve (12) complete pre-Inuit tools made out of Ramah chert, two (2) Dorset polished end-blades and a (1) semi-polished chert burin were collected, in addition to 22 other tool fragments. Three (3) soapstone vessel fragments were also found, likely of Dorset origin. In total, 152 bone fragments were collected in areas 1, 2, 3A, 3B, including a bowhead whale skull and rib fragments.



Figure 34 Brendan Laroche, Tommy Weetaluktuk and Kenny Assivak collecting artifacts in Area 3B, JcDe-1, 2023 (view towards north).

Furthermore, the extensive excavation of archaeological test pits and trenches the 1970's and 1980's would have had an impact on the site's stability and contributed to increased erosion. Firstly, vegetation and root systems contribute greatly to the stabilization of sediments, and their removal in the process of excavation hinders stability. Thus, the removal of vegetation near or at the edge of the site precipitates erosion. Secondly, mud was observed trickling through the boulders at the site's edge as a result of test pits excavated near the edge in 1978 and 79^{46,47}. This led to the conclusion that the excavations disrupted the thermal balance of the permafrost and that test pits near the shore could accelerate erosion⁴⁷.

By 2023, all excavated areas had fully regrown vegetation. Most importantly, all test pits and trenches near the edge of the site appear to have been backfilled; only the occasional depression was visible, but that is to be expected with any backfilling as cultural materials are extracted from the ground and sediment which comes out during excavation does not all make it back in. On the other hand, mud was observed trickling from the exposed and eroded shore wall in collection area 3A. This suggests ongoing permafrost degradation.

Efforts to protect the site by reinforcing the eroding edge were undertaken in 1978⁴⁷, 1988, and again in 2023. In 1978, Gangloff erected walls of cobble and stone in eroded areas 1 and 2. Upon his return in 1979, he notes that the walls are still intact and concluded that they offer adequate protection against waves and storm surges, and will continue to do so for some years. However, Gangloff again noted mud trickling through those walls. He suggests that stone consolidation efforts be covered with thick layers of sod to provide better insulation⁴⁷. In 1988, more efforts to solidify the eroding edge of the site undertaken. Tommy



Figure 35 Consolidation of a 1988's excavated unit located on the edge of Area 2, JcDe-1, 2023.

Weetaluktuk, then a student with the field school, notes having built such walls in areas 2 and 3A/B. Upon revisiting the site during this project in 2023, he remarks that the walls have been largely successful in protecting the site and slowing down erosion. In 2023, the team built new walls along parts of eroding areas 2, 3A, 3B which we hope will protect the eroding edge from waves and storm surges for some time to come.

Most of the structures themselves are all located far enough from the eroding edge that they remain safe for the time being. The closest structure, House 4, remains intact and stable at about at about 5 meters from the edge of the Area 3B. Nonetheless, past investigations indicate a vast richness of cultural material, primarily Pre-Inuit, in the areas where there are no visible structures, adjacent to the eroding edge.

On another note, we suspect that the empty grave identified on JcDe-1 (S-14) may have been disturbed by Leechman in 1935. It is located directly northeast of House 13 (called South Igloo by Leechman) atop a large hill. In his monograph, Leechman⁴¹ mentions picking up a few skulls from inside a grave he had identified days prior. Unfortunately, due to the lack of details provided by Leechman we cannot confirm that S-14 is the exact grave from which he took the skulls.



Figure 36 Grave (S-14) with House 13 in background, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).

2.3 REPATRIATION

In order to organize fieldwork at Nunaingok (JcDe-1), an extensive literature review was done. During this review, a problem was identified. When Douglas Leechman worked at Nunaingok in 1934, he excavated not only two houses, but also a grave. The details are rather thin, and we are not certain if the grave was on JcDe-1 or on a nearby site (i.e. JcDe-12, JcDe-16, JcDe-17). However, one thing was certain: human remains from Nunaingok were collected and stored repository, but the question remained of where that might be. After a number of phone calls and emails, we learned that contents of the grave at Nunaingok were held at the Canadian Museum of History (CMH) in Gatineau. Our team was then put in contact with the repatriation department at the CMH, and we reached out to the mayor Kangiqsualujjuaq and Epigituq landholding representatives to discuss this important file.

Repatriation is quite a sensitive topic, and so the file was transferred to Avataq's governing members, and it was decided that the community of Kangiqsualujjuaq and Epigituq Landholding Corporation would lead the repatriation of Nunaigumiut (people from Nunaiguk) to their homeland. All expenses were covered by the Canadian Museum of History. The team at the CMH ensured that all remains from the grave collected by Leechman in 1935 at Nunaingok were found and placed together - with their grave goods - in a secure box for transportation for travel back North. Rhoda Kokiapik (Executive Director, ACI) and Nicolas Pirtip-Duplessis (Information Officer, ACI) met with representatives at the CMH in Ottawa and safely carried to box to Montreal. It was then transported to Kangiqsualujjuaq and passed into the custody of the community.

The repatriation was done in late July, 2023. Boats and canoes went to Nunaiguk, with families and elders from Kangiqsualujjuaq, including Inuit originally from the area. A boat from Quaqtaq met the delegation from Kangiqsualujjuaq near Killiniq, with some Quartammiut originally from the area. As the precise location of the original grave was not certain, it was decided that the method most respectful to the deceased was to build a new grave, thus avoiding the risk of re-using a grave that was not theirs. A grave of traditional style was built with stones collected on the shoreline, somewhere in the cove between JcDe-1 and the mountain Ivakkaaluk (likely between JcDe-12 and JcDe-16). The human remains and their belongings were placed in that grave, and now these ancestors can rest in their homeland.

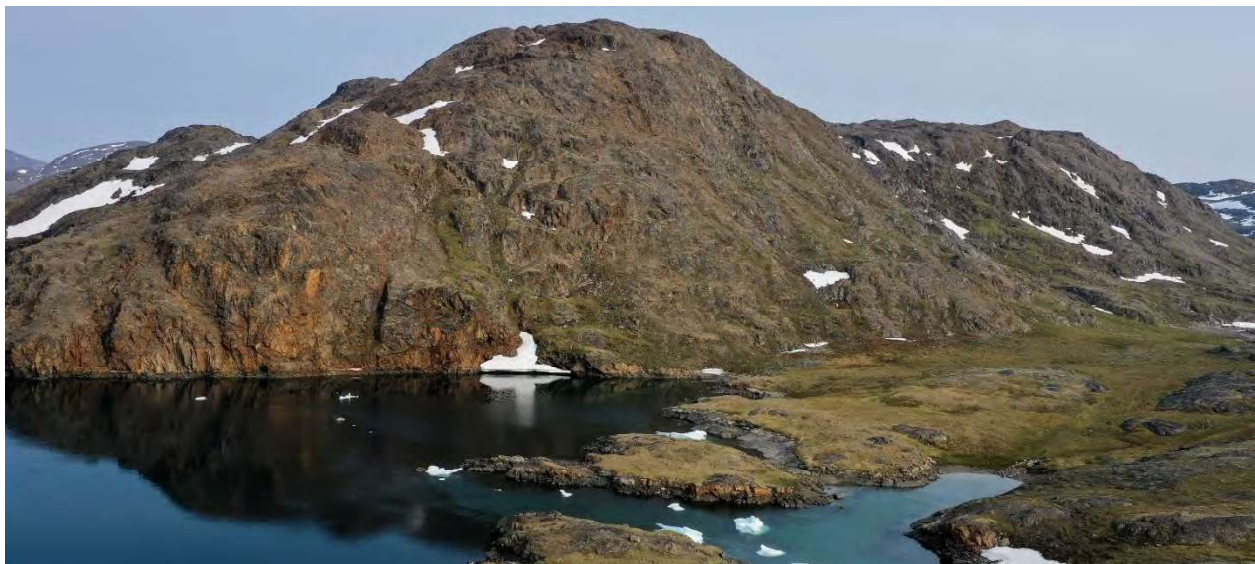


Figure 37 General view of the cove east of Nunaingok, 2023 (view towards southeast).



Figure 38 Map localizing JcDe-1 and other nearby sites.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Previous archaeological investigations revealed that this location was first inhabited by Predorset people, then by Tuniit (Dorset people), then by early Inuit, and during the historical period. The Qarmait at Nunaingok are typical early Inuit late fall and early winter dwellings before transition to snow houses⁴⁶. Usually, Qarmait are oval or sub-rectangular with interior features such as a paved floor, lamp stands, a sleeping platform at the rear. The roofs were held by bow-head large whale ribs and mandibles and probably covered with skin and blocks of sod. According to other research conducted in the Nunavik region, the roof structures we also made of driftwood²⁷. Excavations at Nunaingok revealed that most houses there had paved floors, one or more visible sleeping platforms, some lamp stands or internal hearths. Only Leechman's excavation of House 11 in 1935 has provided evidence of roofing rafters; he found in-situ structural fragments of driftwood, and estimates that whale bones were probably used similarly⁴⁰. Following his visit in 1906, Hantzsch reported whole rows of ruined houses within which were driftwood spars and whale bone³⁹. It is possible that roof rafters were re-used after Qarmait were abandoned or they have decayed; being the top most elements of the structure and surficial after collapse, they are the most vulnerable to taphonomic processes.



Figure 39 House 11, JcDe-1, 2023.

Figure 40 House 11, JcDe-1, 1978 (Fitzhugh, 1978).

Inuit artifacts recovered on JcDe-1 such as snow knives and sled runners made out of large whale bones indicate a cold season occupation. The excavations between 1977 and 1988 of middens found near the houses and the house structures themselves yielded over 20,000 faunal bones^{42,46,49,52,53}. An analysis of the faunal sample recovered in 1977 and 78 revealed that the assemblage was predominantly composed of seals, with harp seals making up two-thirds and ringed seals one-third. There were a small number of walruses, caribou, bird, and bear remains⁴⁹. Clearly, Nunaingok was a good hunting location, rich in resources, and where seal hunting was done with ease as the small cove directly west of the structures opens directly into a polynya⁴⁶.

2023's archaeological investigations revealed that erosion at the site remains relatively stable due to consolidation efforts, despite initial expectations. However, ongoing erosion continues to pose a potential threat to the houses near the shore, specifically houses 12, 15, 2, 1, 4, and 10, although these houses are currently unaffected. To monitor changes over time, photographs have been taken from the same positions as those used by Fitzhugh and Stewart, allowing for future comparisons. Additionally, photogrammetry has been employed to create a 3D model, which serves as a baseline for future investigations of erosion.

Future efforts to study the vast collections of cultural material recovered at Nunaingok are also necessary to assess the extent of material exposed by erosion processes in each area and to gain a deeper understanding of the site's historical occupations. Small scale excavations of the site are not recommended, as it may precipitate further permafrost loss and erosion. If excavations are to take place, they should target the most vulnerable areas and be extensive enough cover the whole area. The site would benefit from more extensive consolidation using emerging methods, or simply by continuing to use local eroded material and vegetation transplantation. Erosion monitoring should continue, perhaps every decade. Future models created using photogrammetry can easily be compared with the data gathered in 2023. Overall, Nunaingok (JcDe-1) remains an important location which attracted human groups over the past millennia and future research is recommended.

BIBLIOGRAPHY

1. L'Hérault, E. & Allard, M. Distribution du pergélisol. (2017).
2. Ritchie, J. C. *Post-Glacial Vegetation of Canada*. (Cambridge University Press, 2004).
3. MERN (Ministère de l'énergie et des ressources naturelles). Domaine lithotectonique de Burwell. *Système d'information géominière du Québec* <https://gq.mines.gouv.qc.ca/lexique-stratigraphique/province-de-nain/domaine-lithotectonique-de-burwell/> (2024).
4. Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MERN). Carte interactive. *Système d'information géominière du Québec (SIGÉO)* http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr (2024).
5. Cuerrier, A. *Cuerrier, A. 2003a. Ethnobiologie et Savoir Écologique Traditionnel Des Inuit de Kangirsualujuaq (Nunavik)*. (2003).
6. Avataq Cultural Institute. Nunatop Database. (2021).
7. Trenhaile, A. S. *Geomorphology: A Canadian Perspective*. (Oxford University Press, Donmills, Ontario, 2004).
8. Occhietti, S., Parent, M., Lajeunesse, P., Robert, F. & Govare, E. Late Pleistocene-Early Holocene Decay of the Laurentide Ice Sheet in Québec-Labrador. *Developments in Quaternary Science* **15**, 601–630 (2011).
9. Dyke, A. S. & Prest, V. K. Late Wisconsinan and Holocene History of the Laurentide Ice Sheet. *Géographie physique et Quaternaire* **41**, 237–263 (1987).
10. Allard, M., Fournier, A., Gahé, E. & Seguin, M. Le Quaternaire de la côte sud-est de la baie d'Ungava, Québec nordique. *Géographie physique et Quaternaire* **43**, 325–336 (1989).
11. Trenhaile, A. S. *Geomorphology: A Canadian Perspective*. (Oxford University Press, Donmills, Ontario, 2004).
12. Gray, J. T. & Lauriol, B. Dynamics of the Late Wisconsin Ice Sheet in the Ungava Peninsula Interpreted from Geomorphological Evidence. *Arctic and Alpine Research* **17**, 237–263 (1985).
13. Friesen, M. T. 45. North America: Paleoeskimo and Inuit archaeology. in *The Encyclopedia of Global Human Migration*. (ed. Ness, I.) 1–8 (Blackwell Publishing Ltd., London, 2013).
14. Maxwell, M. S. *Prehistory of the Eastern Arctic*. (Academic Press Inc., Orlando, Florida, 1985).
15. Savelle, J. M. & Dyke, A. S. Variability in Palaeoeskimo Occupation on South-Western Victoria Island, Arctic Canada: Causes and Consequences. *World Archaeology* vol. 33 508–522 (2002).
16. Irving, W. N. An archaeological survey of the Susitna Valley. *Anthropological Papers of the University of Alaska*. **6**, 37–52 (1957).

17. Irving, W. N. A Provisional Comparison of Some Alaskan and Asian Stone Industries. in *Prehistoric Cultural Relations between the Arctic and Temperate Zones of North America*. vol. 11 55–68 (Arctic Institute of North America, Montréal, Québec, 1962).
18. Plumet, P. Thuléens et Dorsétiens dans l'Ungava (Nouveau-Québec). in *Thule Eskimo Culture : an Anthropological Retrospective* (ed. McCartney, A. P.) vol. 88 (Musée national de l'Homme, Ottawa, Ontario, 1979).
19. Plumet, P. Le Paléoesquimau dans la baie du Diana (Arctique québécois). in *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr.* (eds. Morrison, D. & Pilon, J.-L.) vol. 149 103–144 (Canadian Museum of Civilization, Hull, 1994).
20. Fitzhugh, W. W. Staffe Island 1 and the Northern Labrador Dorset-Thule Succession. in *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr.* (eds. Morrison, D. & Pilon, J.-L.) vol. 149 239–268 (Canadian Museum of Civilization, Hull, 1994).
21. Friesen, M. T. The Role of Social Factors in Dorset-Thule Interaction Early Palaeo-Eskimo Occupations in Nunavik: A Re-Appraisal. in *Identities and Cultural Contacts in the Arctic* (eds. Appelt, J., Berglund, J. & Gulløv, H. C.) vol. 8 206–220 (Danish Polar Center, Copenhagen, 2000).
22. Park, R. W. The Dorset-Thule Succession in Arctic North America: Assessing Claims for Culture Contact. *American Antiquity* vol. 58 203–234 (1993).
23. Park, R. W. The Dorset-Thule Succession Revisited. in *Identities and Cultural Contacts in the Arctic* (eds. Appelt, J., Berglund, J. & Gulløv, H. C.) vol. 8 192–205 (Danish Polar Center, Copenhagen, 2000).
24. Lofthouse, S. The Return to Igloo Island: archaeological investigations of the Thule presence in Diana Bay, Nunavik. in *Des Tuniiit aux Inuit: Patrimoine Archéologique et Historique au Nunavik. Résultats de recherche du programme ARUC 2001-2004* (eds. Arsenault, D. & Gendron, D.) 75–91 (Avataq Cultural Institute, Montréal, Québec, 2007).
25. Bhiry, N., Marguerie, D. & Lofthouse, S. Paleo-environmental reconstruction and timeline of a Dorset-Thule settlement at Quaqtaq (Nunavik, Canada). *Arctic, Antarctic and Alpine Research* vol. 48 293–313 (2016).
26. Pinard, C. & Gendron, D. The Dorset Occupation on the South Shore of Hudson Strait - How Long Did it Last? in *The Northern World AD 1100-1350 : The Dynamics of Climate, Economy, and Politics in Hemispheric Perspective, Part 2* (ed. Maschner, H.) 249–259 (Idaho State University Press, 2009).
27. Desrosiers, P. M. et al. The Qijurittuq site (IbGk-3), Eastern Hudson Bay: An IPY Interdisciplinary Study. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography* vol. 110 227–243 (2010).
28. Fitzhugh, W. W. Early Contacts North of Newfoundland before A.D. 1600: A Review. in *Cultures in Contact: the European impact on native cultural institutions in eastern North America A.D. 1000-1800*. 23–43 (The Smithsonian Institution Press, 1985).
29. Lyon, Capt. G. F. *The Private Journal of Captain G.F. Lyon of H.M.S. Hecla, during the Recent Voyage of Discovery under Captain Parry*. (Cambridge University Press, 1824).

30. Fox, L. *North-West Fox or Fox from the North-West Passage*. (Johnson Reprint Corporation, London, 1635).
31. James, Capt. T. *The Strange and Dangerous Voyage of Captaine Thomas James, in His Intended Discovery of the Northwest Passage into the South Sea*. (Iohn Legatt, for Iohn Partridge, London, 1633).
32. Barr, W. The Eighteenth Century trade between the ships of the Hudson's Bay Company and the Hudson Strait Inuit. *Arctic* vol. 47 236–246 (1994).
33. Saladin d'Anglure, B. Chapitre VI : Les Inuit du Nunavik. in *Le Nord. Habitants et mutations*. (ed. Duhaime, G.) 85–102 (Les Presses de l'Université Laval, Sainte-Foy, 2001).
34. Kativik Regional Government. *Kuururjuaq Park Project (Monts-Torngat-et-Rivière Koroc). Status Report*. 215 pp. (2005).
35. Damas, D. *Arctic Migrants/Arctic Villagers: The Transformation of Inuit Settlement in the Central Arctic*. (McGill-Queen's Press-MQUP, 2002).
36. Gallant, C. <https://nunatsiaq.com/stories/article/who-really-discovered-this-remote-nazi-weather-station-on-the-northern-tip-of-labrador/>. *Nunatsiaq News* (2023).
37. Makivik Corporation. *Taqpangajuk Relocation: A Feasibility Study, Phase II*. (1987).
38. Bell, R. *Observations on the Geology, Mineralogy, Zoology, and Botany of the Labrador Coast, Hudson's Strait and Bay*. (1884).
39. Hantzsch, B. Contributions to the Knowledge of Extreme Northeastern Labrador. *Canadian Field-Naturalist* **45**, 89 (1931).
40. Leechman, D. Two New Cape Dorset Sites. *American Antiquity* **8**, 363–375 (1943).
41. Leechman, D. *Eskimo Summer*. (Museum Press, London, 1950).
42. Fitzhugh, W. W. *Torngat Project, Notes de Terrain, Été 1977*. 187 (1978).
43. Fitzhugh, W. Preliminary Report on the Torngat Archaeological Project. *Arctic* 585–606 (1980).
44. Fitzhugh, W. W. *Proposal for Continuation of Torngat Archaeological Project and Report on 1977 Field Work*. 36 (1977).
45. Fitzhugh, W. W. The Tuvaaluk and Torngat archaeological projects: Review and assessment. *Études Inuit Studies* vol. 39 27–60 (2015).
46. Stewart, H. F. *Report of the Nunainguq Mission 79 (Kil.3-JcDe-1)*. 86 (1979).
47. Gangloff, P. *Géomorphologie Du Site Archéologique de Nunainguq, Nouveau-Québec*. 29 (1979).

48. Plumet, P., Gangloff, P., Archambault, M.-F. & Labrèche, Y. Contribution à l'Archéologie et l'Ethnohistoire de l'Ungava Oriental. Côte Est, Killiniq îles Button, Labrador Septentrional. *Paleo-Quebec* (1991).
49. Spiess, A. *Faunal Analysis of the Nunaingok Labrador Eskimo Site, JcDe-1*. 29 (1984).
50. Avataq Cultural Institute. *Report of 1986 and 1987 Archaeological Field Schools*. 35 (1988).
51. Stewart, H. F. *Preliminary Report of the Archaeological Investigations of the Nunainguq Site (JcDe-1), Nouveau-Québec*. (1988).
52. *Fouille Archéologique Sur Le Site JcDe-1 Nunaingok, Nouveau-Québec, 1987*. 27 (1988).
53. Avataq Cultural Institute. *Activités Archéologiques, 1988, Nunaingok et Inukjuak*. (1989).

ANNEXES

ANNEX 1: PHOTOGRAPHS OF THE ARCHAEOLOGICAL STRUCTURES



Photo 1: House 1, JcDe-1, 2023 (view towards north-east).



Photo 2: House 2, JcDe-1, 2023 (view towards west).



Photo 3: House 3, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).



Photo 4: House 4, JcDe-1, 2023 (view towards east).



Photo 5: House 5, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).



Photo 6: House 6, JcDe-1, 2023 (northwest).



Photo 7: House 7, JcDe-1, 2023 (view towards west).



Photo 8: House 8, JcDe-1, 2023 (view towards west).



Photo 9: House 9, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).



Photo 10: House 10, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).



Photo 11: House 11, JcDe-1, 2023 (view towards northwest).



Photo 12: House 12, JcDe-1, 2023 (view towards north).



Photo 13: House 13, JcDe-1, 2023 (view towards south).



Photo 14: House 13, JcDe-1, 2023 (view towards east).



Photo 15: House 14, JcDe-1, 2023 (view towards east).



Photo 16: House 15, JcDe-1, 2023 (view towards west).



Photo 17: House 16, JcDe-1, 2023 (view towards east).



Photo 18: Grave, with House 13 in background, JcDe-1, 2023 (view towards southwest).

ANNEX 2: CATALOGUE OF ARCHAEOLOGICAL STRUCTURES ON NUNAINGOK SITE (UCDE-1)

#Str.	Structure Type	Size (cm)	Tunnel (orientation; size)	Description	Actual State	Previous Work	Full Description	References	Photos (2023)	Latitude	Longitude	m.a.s.l.	GPS	Date
House 1	Qarmaq	550x550	NW; 320x230	Irregular, rectangular. Sleeping platform, pantry, flagstone paving.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification, test pit near tunnel entrance; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987: excavation of south side, east rim and exterior; ACI, 1988: excavation of north side, east rim and exterior.	Irregular rectangle. Shares southern rim with House 2. Deep entrance passage, but no cold trap. Perpendicular walls, no slumping. Wide sleeping platform on south wall, narrow sleeping platform on west wall. Small pantry/cache on west side of passage tunnel, second cache along west platform. 2 internal hearths. Old rim 2-4m east of most recent wall, possibly filled in to reduce house size. Central dividing flagstone paving. Cobbles/small boulders for retaining interior wall collapsed into living area. Older sleeping platform on east wall found extending beneath south platform.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report); ACI, 1988, 1989 (Reports).	4472-3-NE, 4474-E, 4476-NE	60.35457496	-64.70202701	6	575	7/3/2023
House 2	Qarmaq	370x350	N; 510x150	Rectangular, cold trap, sleeping platforms, internal hearth.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987: excavations of interior, east rim and exterior; ACI, 1988: excavation of east rim and exterior.	Rectangular. Shares northern rim with House 1. Long entrance passage with cold trap at its mouth. Passage at house entrance has walls the same height as the house rim. Wide sleeping platform on south and east walls. Southern platform covered in cobble interior retaining walls. Small cache on south side interior. 1 internal hearth. Possible old rim 60-70cm higher than most recent north wall, or area served as platform as there is another rim 50cm to the north. Cobbles covering living area, more than is simply justified by collapsed retaining walls.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); 4457-N, 4458-60-NW, 4461-3-NE, 4464-NW, 4467-NW, 4469-SW (Reports).		60.35449601	-64.70205001	6	573	7/3/2023
House 3	Qarmaq	430x470	S; 200x120	Rectangular, sleeping platforms, lamp stand, flagstones paving, lintel stone in entrance.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification, two test pits near entrance; Stewart, 1978: documentation; ACI, 1987 (Japanese Team): excavations of interior and passage. ACI, 1988 (Japanese Team): excavation of outside entrance and rim.	Rectangular. No cold trap in entrance passage. Walls intact, little slumping. Wide sleeping platform on northeast wall, narrow platforms on northwest and southeast walls for lamps. Possible pantry in east wall of passage. Floor paved with flagstones. Large boulders covered in sod within walls. Lintel stone at inner entrance. Depression in front of passage entrance, possibly for windbreak. Structure currently inhabited by lemmings.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report); 1988, 1989 (Reports); Stewart et al. 1988 (Report).	4452-NW, 4453-WSW, 4453-SW, 4455-W	60.35450703	-64.70168403	8	572	7/3/2023
House 4	Qarmaq	540x370	S; 300x120	Rectangular, sleeping platform, possible pit beside.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.	Rectangular. Two possible entrance passages, one west and one south. No cold trap. West wall intact, others slumped and blend in with surrounding terrain. Sleeping platform on north wall. Small depression directly southwest, pit.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4508-E, 4409-S, 4510-11-S	60.35492905	-64.70180495	4	579	7/3/2023
House 5	Qarmaq or Borrow Pit	440x470	WNW; 150x80	Rectangular, shallow depression.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.	Rectangular. Shallow depression with ill-defined entrance passage. One boulder in center. Likely a sod borrow pit.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4514-W, 4515-SW	60.35496602	-64.70161693	5	581	7/3/2023
House 6	Qarmaq	600x710	SW; 410x150	Ovale, sleeping platforms.	Almost intact (1 test pit).	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, test pit inside entrance passage.	Oval. Large structure truncating House 7; it is likely more recent. Wide entrance passage, no cold trap. Intact walls, no slumping. Wide sleeping platforms on south and east wall, narrow sleeping platform on north wall. Encroachment of south platform onto living area suggests possible reduction of house size. Cobbles/small boulders for retaining interior wall collapsed into living area. Currently inhabited by lemmings.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4577-8-W, 4579-NW	60.354963	-64.70146197	8	583	7/2/2023
House 7	Qarmaq	520x550	SW; 310x120	Rectangular, sleeping platform.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.	Rectangular. Truncated by House 6; it is likely older. South wall and entrance passage truncated by House 6 north rim. Slumping walls. Sleeping platform on northwest wall. Relatively well-defined living areas containing some cobbles. Currently inhabited by lemmings.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4584-W, 4586-WSW, 4587-SW	60.35502503	-64.70149296	8	585	7/2/2023

#Str.	Structure Type	Size (cm)	Tunnel (orient.,size)	Description	Actual State	Previous Work	Full Description	References	Photos (2023)	Latitude	Longitude	m.a.s.l.	GPS	Date
House 8	Qarmaq	480x470	W; 470x120	Undefined shape, sleeping platforms.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.	Unknown shape. Nearly fully truncated by House 9. Only discernable walls are those below sleeping platforms and the south passage wall, but badly slumped. No stones, possibly reused for other constructions. Filled with standing water and inhabited by lemmings.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4592-SSW, 4596-W (58+9), 4597-SW (58+9)	60.355052	-64.701308	9	588	7/2/2023
House 9	Qarmaq	370x550	NW; 300x140	Rectangular, sleeping platforms.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification, two test pits near entrance; Stewart, 1978: documentation.	Rectangular. Truncates House 8; it is likely more recent. Wide entrance passage, angled halfway from northwest to west. No cold trap. Wide sleeping platform on east wall, narrow platforms on north and south walls. Well defined living area, some inward slumping, filled with cobble from retaining walls.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4588-9-W, 4590-SW, 4591-W	60.35509901	-64.70133701	8	587	7/2/2023
House 10	Qarmaq	520x610	S; 640x140	Rectangular, sleeping platforms, 2 storage caches.	Intact.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation.	Rectangular. Large structure with built up stone walls on east and west sides and a high and large sod rim. Well defined, deep entrance passage. No cold trap. Minimal slumping, but north section becoming indistinct. Sleeping platform on north, east, and west walls. Two possible storages caches in indentations in the northwest and northeast corners. Sod borrows pits to east and southeast.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4556-SW	60.35513798	-64.70169499	5	586	7/2/2023
House 11	Qarmaq	650x730	W; 420x120	Undefined shape, sleeping platforms.	Fully excavated.	Leachman, 1935: Full excavation ("North igloo"); Fitzhugh, 1977: documentation; Stewart, 1978: documentation, two test pit near entrance.	Irregular shape. Well defined cold trap. Structure separated in half by stone meter high stone wall. Southern half deeper, well defined, cemented with dried oil and grease. Sleeping platform, lamp platform/internal hearth, meat stone bench. Flagstone paved floor. Northern half not well defined, whale bone on surface. Structure possibly roofed with whale bone and drift wood, fragments of latter found in situ. South section likely inhabited after structure size reduction.	Leachman 1943, 1950 (Publications); Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 SW (Report).	4598-NW, 4599-W, 4601-W, 4602-3-SW	60.35520898	-64.70107596	9	589	7/2/2023
House 12	Qarmaq	370x470	SE; 300x120	Irregular, rectangular, sleeping platform.	Fully excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit inside, one near entrance; ACI 1988 (Japanese Team): full excavation.	Irregular rectangle. Badly eroded and indistinct features, low walls. Sleeping platform.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report); ACI, 1989 (Report); Stewart et al. 1988 (Report).	4442-E, 4443-NE, 4444-SE	60.35470902	-64.70254902	4	569	7/2/2023
House 13	Qarmaq	440x660	E; 250x110	Rectangular.	Fully excavated.	Leachman, 1935: Full excavation ("South igloo"); Fitzhugh, 1977: documentation; Stewart, 1978: documentation, two test pit near entrance, one in passage, one in center of structure.	Rectangular. West wall incorporates rock outcrop. Other walls cut from the gravel bank and reinforced with larger tones. Well defined entrance passage. No cold trap.	Leachman 1943, 1950 (Publications); Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report).	4605-S, 4606-7-E, 4610-NW, 46100-W, 4612-SW	60.35501103	-64.70077404	11	590	7/2/2023
House 14	Qarmaq	400x380	S; 130x110	Oval, sleeping platform, internal hearth.	Partially excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit near entrance; ACI 1988: partial excavation.	Oval. Small structure deep into hillside, north ridge slumping into structure. Poorly preserved. Short entrance passage. Sleeping platform and internal hearth.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report); ACI, 1989 (Report).	4633-E, 4634-SE	60.35483699	-64.70137007	5	594	7/2/2023
House 15	Qarmaq of Borrow Pit	n/a	n/a	Central depression.	Partially excavated.	Fitzhugh, 1977: identification; Stewart, 1978: documentation, one test pit near entrance; ACI 1988: partial excavation.	Extant rim on south and west side with a central depression. Either simply a borrow pit, or prior semi-subterranean structure which was deconstructed and used to build structures 1 and 2.	Fitzhugh 1978 (Fieldnotes); Stewart, 1979 (Report); ACI, 1989 (Report).	4450-NW, 4451-NW	60.35443602	-64.70225698	5	571	7/2/2023

#Str.	Structure Type	Size (cm)	Tunnel (orient,size)	Description	Actual State	Previous Work	Full Description	References	Photos (2023)	Latitude	Longitude	m.a.s.l.	GPS	Date
House 16	Shallow Semi-Subterranean dwelling	320x320	NE; 220x100 (natural?)	Oval, sleeping platform.	Intact.	Stewart, 1978: one test pit nearby; ACI 1988: identification and fully recorded.	Oval. Small, shallow, low rim structure. North side blends in with slope. Sleeping platform. Visible entrance passage.	Stewart, 1979 (Report); ACI, 1989 (Report).	4613-4-W, 4615-S, 4616-E	60.35509097	-64.70073604	11	591	7/2/2023
Grave (S-14)	Grave	160x60-80	n/a	Opened, empty, slightly rectangular inside.	Disturbed, partially dismantled.	Leechman, 1935: perhaps collected; Stewart, 1978: documentation.	Open and empty, facing east. Located on the big hill 20m northeast of House 13. Large interior space. Constructed with large rocks, polar bear proof.	Leechman 1943, 1950 (Publications); Stewart, 1979 (Report).	4628-SW, 4629-W, 4631-NW, 4632-SW	60.35511603	-64.700368	14	593	7/2/2023

ID	Feature	Size (meters)	Photo	Description	Latitude	Longitude	m.a.s.l.	GPS	Date
Area 1	Surface Collection Area (Locus)	20 x 10	4929-31-E	Fitzhugh Area 3 (L1), Avataq Area 1.	60.35466	-64.7023	0 to 1	601	7/4/2023
Area 2	Surface Collection Area (Locus)	10 x 12	3434-36-N	Fitzhugh Area 3 (L2), Avataq Area 2.	60.35476	-64.7022	0 to 2	602	7/4/2023
Area 3A	Surface Collection Area (Locus)	15 x 15	4678-S; 4679-W; 4939-41-E	Fitzhugh Area 3 (L3), Avataq Area 3a.	60.35493	-64.7021	0 to 3	596, 603	7/4/2023
Area 3B	Surface Collection Area (Locus)	15 x 20	4945-6-E	Fitzhugh Area 4 (L4), Avataq Area 3b.	60.35503	-64.702	0 to 3	604	7/4/2023
Area 4	Surface Collection Area (Locus)	20 x 30	Drone	Fitzhugh Area 5 (L5), Avataq Area 4.	60.3547	-64.7021	0 to 5	605	7/4/2023
Cabin	Cabin, Shack	n/a	4490-91-NW; 4492-W; 4493-IS; 4505-IS	Annahatak's Family camp. Now collapsed. Metal bedframe nearby, and a fin (gouvernail), old shovel. Under the wood planks, some remaining plastic bags and little fioles, left by Arch. 1987-88.	60.3548	-64.702	3	577	7/4/2023

ANNEX 3: ARTIFACTS CATALOGUE

#Catalogue	Artefact	Raw Material	Nb	Area	Level	Date	Staff	Comment
JcDe-1: 6900	Knife	Ramah chert	1	3A	Surface	7/4/2023	TW	Leaf shape
JcDe-1: 6901	Transverse-edge knife	Ramah chert	1	Eastern end	Surface	7/3/2023	FPL	GPS 501
JcDe-1: 6902	Point	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6903	Point	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6904	Transverse-edge knife	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6905	Side-scraper	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6906	Side-scraper	Ramah chert	1	2	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6907	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6908	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6909	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6910	Blade	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6911	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	2	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6912	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	2	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6913	Microblade (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6914	Knife	Ramah chert	1	4	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6915	Semi-circular knife (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6916	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6917	End-blade	Ramah chert	1	4	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6918	Tool (frag.)	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6919	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6920	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6921	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	FPL	
JcDe-1: 6922	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6923	Tool (frag.)	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6924	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6925	Point (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6926	Knife (frag.)	Ramah chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6927	Point (frag.)	Ramah chert	1	2	Surface	7/2/2023	EC	
JcDe-1: 6928	End-scraper	Ramah chert	1	3A	Surface	7/4/2023	TW	
JcDe-1: 6929	Burin	Chert	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	Polished, close to BLT
JcDe-1: 6930	Vessel Frag.	Soapstone	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	Dorset
JcDe-1: 6931	Vessel Frag.	Soapstone	1	House 16	Surface	7/2/2023	TW	Dorset
JcDe-1: 6932	Vessel Frag.	Soapstone	1	3A	Surface	7/4/2023	TW	n/a
JcDe-1: 6933	Nephrite (frag.)	Nephrite	1	3B	Surface	7/3/2023	PB	
JcDe-1: 6934	Polished End-blade	Black slate	1	4	Surface	7/3/2023	TW	Dorset

#Catalogue	Artefact	Raw Material	Nb	Area	Level	Date	Staff	Comment
JcDe-1: 6935	Polished End-blade	Black slate	1	House 16	Surface	7/2/2023	FPL	Dorset
JcDe-1: 6936	Drilled and Polished Slate (frag.)	Black slate	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	Inuit
JcDe-1: 6937	Drilled and Polished Slate (frag.)	Black slate	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	Inuit
JcDe-1: 6938	Polished fragment	Nephrite	1	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6939	Blade	Ramah chert	1	3B	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6940	Flakes	Ramah chert	38	3D	Surface	7/3/2023	FPL	
JcDe-1: 6941	Flakes	Ramah chert	4	3A	Surface	7/2/2023	EC	
JcDe-1: 6942	Flakes	Ramah chert	7	H4-H13	Surface	7/4/2023	KA	
JcDe-1: 6943	Flakes	Ramah chert	22	1,2	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6944	Flakes	Ramah chert	17	2	Surface	7/4/2023	FPL	
JcDe-1: 6945	Flakes	Ramah chert	56	1	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6946	Flakes	Ramah chert	98	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6947	Flakes	Ramah chert	55	3B	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6948	Flakes	Ramah chert	144	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6949	Flakes	Ramah chert	5	1	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6950	Flakes	Ramah chert	15	4	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6951	Flakes	Ramah chert	11	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6952	Flakes	Ramah chert	2	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6953	Flakes	Ramah chert	3	3A	Surface	7/4/2023	FPL	
JcDe-1: 6954	Flakes	Ramah chert	34	3A	Surface	7/4/2023	TW	
JcDe-1: 6955	Flakes	Ramah chert	1	3B	Surface	7/4/2023	BL	
JcDe-1: 6956	Flakes	Ramah chert	2	1	Surface	7/3/2023	BL	
JcDe-1: 6957	Flakes	Ramah chert	85	3A	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6958	Flakes	Ramah chert	121	2	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6959	Flakes	Ramah chert	75	3A	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6960	Flakes	Ramah chert	51	4	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6961	Flakes	Chert	1	2	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6962	Flakes	Chert	3	3B	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6963	Flakes	Chert	1	4	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6964	Flakes	Chert	3	1,2	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6965	Flakes	Black quartzite	1	3A	Surface	7/4/2023	TW	
JcDe-1: 6966	Flakes	Crystal quartz	1	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6967	Flakes	Black chert	1	3D	Surface	7/3/2023	FPL	
JcDe-1: 6968	Flakes	Nephrite	1	3A	Surface	7/4/2023	TW	
JcDe-1: 6969	Flakes	Slate	1	1	Surface	7/3/2023	TW	
JcDe-1: 6970	Carthridge	Metal	1	3B	Surface	7/3/2023	EC	
JcDe-1: 6971	Metal frag.	Metal	2	3A	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6972	Metal frag.	Metal	2	A	Surface	7/4/2023	FPL	

#Catalogue	Artefact	Raw Material	Nb	Area	Level	Date	Staff	Comment
JcDe-1: 6973	Bones	Bone	24	1	Surface	7/4/2023	PG	
JcDe-1: 6974	Bones	Bone	11	2	Surface	7/4/2023	EC	
JcDe-1: 6975	Bones	Bone	94	3A	Surface	7/3/2023	EC	Small bones.
JcDe-1: 6976	Bones	Bone	2	3A	Surface	7/3/2023	EC	Big Bones, incl. Bowhead skull frag.
JcDe-1: 6977	Bones	Bone	3	3A	Surface	7/3/2023	EC	Bowhead rib frags.
JcDe-1: 6978	Bones	Bone	15	3B	Surface	7/3/2023	PG	
JcDe-1: 6979	Bones	Bone	3	3B	Surface	7/3/2023	EC	Baby seal.

Inventaire archéologique
Site du nouveau poste Bagotville 161-25 kV
(DbEr-1)



Avril 2024



Page couverture :

Extrait du Plan of the Township of Bagot, County of Saguenay, 1846, Duberger, Jean-Baptiste, BAnQ E21,S555,SS1,SSS1,PB.1A.

Détail de tessons d'une jarre ou d'un pot à plante récoltés dans le lot 3D1

Lit de pierres exposé sous un niveau de briques réfractaires fragmentées (3B101)

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
Site du nouveau poste Bagotville 161-25 kV
(DbEr-1)

Avril 2024

Document préparé par :

Artefactuel

info@artefactuel.ca

www.artefactuel.ca

Rapport préparé pour :

Hydro-Québec

Mme Isabelle Duval

Conseillère expertise environnementale

Direction principale gestion des actifs et Environnement

duval.isabelle@hydroquebec.com

Numéro de projet Artefactuel

2023-RE-06-29

Résumé

Ce rapport recense les résultats de l'inventaire archéologique (Projet #55871) qui ont été exécutés sur les lots cadastraux 4 012 560, 4 242 436, 4 242 437 et 4 013 694, situés à Bagotville, entre le 16 et le 21 juillet 2023 inclusivement. Cette intervention survenait dans le cadre du projet de construction d'un nouveau poste Bagotville à 161-25 kV et du raccordement de ce poste au réseau via une ligne à 161 kV, ainsi qu'une partie des travaux requis pour raccorder le nouveau poste au réseau 25 kV, par Hydro-Québec.

Préalablement à cette intervention, Artefactuel avait été mandaté pour produire une étude de potentiel archéologique (Artefactuel 2023). L'analyse préliminaire du site retenu pour le futur poste Bagotville (site A) démontrait qu'il existait un fort potentiel archéologique relatif à des occupations historiques, ainsi qu'un potentiel théorique à valider pour des occupations autochtones. Les vestiges du site archéologique connu DbEr-1, la Poterie Charles-Belleau, étaient également susceptibles de se trouver dans l'emprise des travaux, soit un peu plus à l'est du terrain du nouveau poste.

L'inventaire archéologique avait pour objectif de fournir un aperçu du patrimoine archéologique enfoui afin d'orienter les interventions futures. Il était aussi question de retracer l'emplacement exact du site de la Poterie Charles-Belleau et d'en circonscrire les limites. Au terme de l'intervention archéologique, il a été constaté que le potentiel préhistorique semblait nul. En revanche, il a été possible de localiser le site DbEr-1, grâce à la présence de certains vestiges, notamment d'un four à cuisson et d'une fosse à déchets. L'intégrité du site a malheureusement été compromise par un important dérasement de la surface. Si l'origine exacte du dérasement demeure inconnue, celui-ci est survenu après l'intervention archéologique de 1977. Ce dérasement a vraisemblablement effacé toutes traces de l'ancien niveau naturel d'origine. Seuls les témoins archéologiques situés en profondeur semblent avoir été préservés de ce décapage.

Ainsi, la réalisation d'un inventaire archéologique complémentaire, lequel se concentrerait à l'intérieur des limites résiduelles du site DbEr-1 est recommandée. Selon la nature et l'emprise des travaux projetés pour la construction du futur poste Bagotville, une surveillance archéologique pourrait également être judicieuse. Considérant la richesse matérielle collectée sur le site, il serait également pertinent de poursuivre l'analyse de la collection issue de la poterie Charles-Belleau. En revanche, aucune expertise archéologique supplémentaire n'est recommandée pour la zone P1 (hors limites du site DbEr-1) en raison du potentiel archéologique faible à nul en ce qui a trait à l'occupation à la période paléohistorique.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

HYDRO-QUÉBEC

Isabelle Duval, Conseillère expertise environnementale - Direction principale gestion des actifs et Environnement

Marine Puech, Conseillère expertise environnementale - Direction principale gestion des actifs et Environnement

LES ENTREPRISES DE SCIAGE DE BÉTON SAGUENAY INC.

Équipements – Excavation mécanique

LABERGE GUÉRIN - ARPENTEURS - GÉOMÈTRES

Jonathan Maltais, Chargé de projet

Dave Boily, Arpenteur

ARTEFACTUEL

Coordonnatrice

Luce Lafrenière Archambault, Archéologue

Chargée de projet et
rédaction du rapport

Zocha Houle-Wierzbicki, Archéologue et bioarchéologue

Traitement en laboratoire

Flora Delachenal, Archéologue

Analyse de la culture matérielle

Marie-Hélène Daviau, Archéologue

Cartographie

Marie Fournier, Archéologue pour Archéo-CAD

Chargée d'édition

Violette Vidal, Archéologue

Adjointe administrative

Chantale Bouchard

Table des matières

Résumé	b
Équipe de réalisation.....	c
1. Introduction	1
1.1 Mandat et objectifs	1
1.2 Description de l'aire d'étude	1
1.2.1 Paysage actuel.....	4
1.2.2 Environnement ancien.....	7
1.2.2.1 La mer de Laflamme et l'émersion de la zone d'étude.....	12
1.2.2.2 Évolution du climat, de la faune et de la flore	13
1.3 Méthodologie et démarches de recherche	14
1.3.1 Méthodes de terrain	14
1.3.2 Méthodes post-terrain.....	16
2. Rappel historique et potentiel archéologique	17
2.1 Mise en contexte.....	17
2.1.1 Occupation autochtone.....	17
2.1.1.1 Le Paléoindien (12 500 à 9000 AA)	18
Paléoindien ancien (12 500 à 11 350 AA)	18
Paléoindien récent (11 350 à 9 000 AA)	19
2.1.1.2 L'Archaïque (11 350 à 3 000 AA)	21
Archaïque ancien (11 350 à 8 800 AA)	21
Archaïque moyen (8 800 à 6 800 AA).....	23
Archaïque supérieur (6 800 à 4 500 AA)	24
2.1.1.3 Le Sylvicole (3 000 à 450 AA)	25
Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA)	25
Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA)	26
Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA).....	27
2.1.2 L'occupation autochtone durant la période de Contact	28
2.1.3 Occupation eurocanadienne	30
2.1.3.1 Phase d'exploration de la région du Saguenay (XVIIe et XVIIIe siècles).....	30
2.1.3.2 Peuplement de la région du Saguenay au XIXe siècle	32
2.1.3.3 Urbanisation et industrialisation au cours du XXe siècle	47
2.1.3.4 L'occupation du potier Charles Belleau.....	54

2.2	Interventions archéologiques antérieures et évaluation du potentiel	56
2.2.1	Interventions archéologiques antérieures	56
2.2.2	Évaluation du potentiel	56
3.	Résultats de l'intervention	59
3.1	Zone H1	59
3.1.1	Sous-opération mécanique 2A	61
3.1.2	Sous-opération mécanique 2B et sondages manuels 3A, 3B, 3C, 3D, 3E et 3F	64
3.1.3	Sous-opérations mécaniques 2C et 2D	75
3.1.4	Sous-opérations mécaniques 2E et 2F	79
3.1.5	Sous-opération mécanique 2G	81
3.1.6	Sous-opération mécanique 2H	82
3.1.7	La culture matérielle	85
3.2	Zone P1	92
4.	Conclusion et recommandations	96
5.	Médiagraphie	99
5.1	Documents consultés	99
5.2	Cadre environnemental - Documents consultés	109
6.	Annexes	115
	Annexe A – Catalogues des photographies	
	Annexe B – Inventaire de la culture matérielle	

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'inventaire archéologique. Cartographie : Archéo-CAD	2
Figure 2 : Localisation des zones d'inventaire archéologique. La ligne bleu pâle parallèle à la zone H1 indique la localisation approximative du canal d'irrigation qui traversait la zone P1, près de sa limite est. Cartographie : Archéo-CAD	3
Figure 4 : Vue générale du dépotoir lors de l'intervention de 1977. Source: Proulx, 1978: 165.....	5
Figure 3 : Vue générale de l'aire du four et du dépotoir, fin du décapage mécanique. Les vestiges de la base du four affleuraient la surface postérieure au décapage mécanique. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-056	5
Figure 5 : Le polygone bleu pâle représente l'aire qui aurait subi un dérasement vers la fin du XX ^e siècle ou au début du XXI ^e siècle. Cartographie : Archéo-CAD	6
Figure 6 : Isochrones de la déglaciation. L'étoile rouge indique l'emplacement de l'aire d'étude (Tiré de Ouellet et Richard 2017).....	7
Figure 7 : Localisation des moraines de Saint-Narcisse et extension maximale des mers de Champlain et de Laflamme. L'étoile rouge indique l'emplacement de l'aire d'étude (tiré de Occhietti 2007).	8
Figure 8 : Schéma de la déglaciation de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et extension maximale de la mer de Laflamme (Leduc 2016 : 148).....	10
Figure 9 : Plan détail des tranchées et des sondages réalisés dans les zones H1 et P1. Cartographie : Archéo-CAD	15
Figure 10 : Extrait de la Carte du domaine du Roy en Canada / dressée par le P. Laure, missionnaire jésuite, 1731, augmentée... et corrigée... en attendant un exemplaire complet l'automne 1732. Laure, Pierre-Michel, 1731, BNF, https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/ btv1b84467273#	31
Figure 11 : Carte du cours de la rivière du Saguenay appelée par les Sauvages Pitchitaouichetz. 1744, Bellin, Jacques Nicolas. BAnQ 2663679. https:// numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2244779?docsearchtex t=bellin%201744	31
Figure 12 : Extrait du Plan de la rivière Saguenay et du pays adjacent, exploré les mois d'août et septembre dernier par l'arpenteur soussigné. 1828, Proulx, J.P. BAnQ 03Q_E21S55SS1SSS18P48B. https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3139613?docse archtext=Proulx%201828	33
Figure 13 : Plan of Bagot town. Vers 1840, Duberger, J.-B. BAnQ E21S55SS1SSS23PB-2 https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4293395?docse archtext=Duberger%201840	35

- Figure 14 : *Plan d'une exploration entre Chicoutimi et Baie de Ha! Ha!*. 1842, Duberger, Jean-Baptiste. BAnQ 03Q_E21S555SS1SSS18P48I. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3474172?docsearchtext=Duberger%201842>36
- Figure 15 : Extrait de No 4. *Plan of the River Saguenay Canada East*. Crown Land Office, Toronto March 16, 1857. 1857, Cauchon, Joseph, BAnQ 03Q_E21S555SS1SSS27P306. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3474555?docsearchtext=Cauchon%201857>37
- Figure 16 : Extrait du *Plan of the Township of Bagot, County of Saguenay*. 1846, Duberger, Jean-Baptiste, BAnQ E21,S555,SS1,SSS1,PB.1A. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4381057?docsearchtext=Duberger%201846>38
- Figure 17 : *Plan of Bagot Town or The Bay*, J.-B. Duberger, 1845, BAnQ, E21,S555,SS1,SSS23,PB.2A. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3142423?docsearchtext=Duberger%201845>39
- Figure 18 : *Plan of the Mill Establishment, Dam, Canals, Booms and village of "Chez Mars" marking out the Line of the Mill-Ground and dependencies as required and claimed by William Price & Co and William Price*, 1847, Greffe de l'arpenteur général du Québec, PL71B002_2. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gaga>.....40
- Figure 19 : *Plan of The Bay or Bagot city shewing the subdivisions into lot of the River à Mars beach in front of town of Bagot*, J.-B. Duberger, 1850, BAnQ, E21,S555,SS1,SSS23,PB.2D. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gaga>41
- Figure 20 : Carte postale de l'église de Bagotville, vers 1890 - vers 1965. BAnQ P547S1SS1SSS1D023P02R. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3133953?docref=2drVhxYpmc0tARKBvUQ2Ng>41
- Figure 21 : *Plan of the Mill site and Ground attached to it since the erection of the primitive mills situate at the entrance of the Rivière à Mars, NE side, in the Township of Bagot. County of Saguenay. The said Mill-ground shown by dotted lines on one side of edge of river on the other, the whole made out at the request of William Price Esquire for the purpose of obtaining Title-deeds for the same*. J.-B. Duberger, 1847, Greffe de l'arpenteur général du Québec, PL04B002_E. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gaga>42
- Figure 22 : Carte postale du Quai de Saint-Alphonse en 1885, Collection Magella Bureau, BAnQ 1885 P547S1SS1SSS1D396P1R. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3134164?docsearchtext=port%20Saint-Alphonse>43
- Figure 23 : *Chemin Ste-Agnèse*. 1855, Fortin, Louis-Gaspard, BAnQ 03Q_E21S555SS1SSS5P26B. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3473337?docsearchtext=Fortin%201855>.....44

- Figure 24 : Carte postale de l'Hôtel McLean, vers 1890 - vers 1910. BAnQ P547S1SS1SS1D023P07R.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3133953?docref=59GZysg82NLvr4VhhBPRww> 45
- Figure 25 : Photographie de la centrale électrique, «Pouvoir électrique de Bagotville, sur la rivière à Mars - Ville de La Baie», ca 1920, Fonds Vincent Dubuc, BAnQ 02C_P60S1D3P150.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3222751?docsearchtext=bagotville> 46
- Figure 26 : *St-Alphonse de Bagotville, Que., C. E. Goad, 1906*, BAnQ, BAnQ 3028873
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2246722?docsearchtext=Goad%20bagotville> 47
- Figure 27 : Vue de la baie des Ha! Ha! et de la paroisse Saint-Alphonse au sommet de l'escarpement rocheux. Entre 1926 et 1947, Fonds La Presse, BAnQ 06M_P833S3D0071_0002_1.
https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4126109?docref=ujUNverEU3_2alFUZ0hOrQ 48
- Figure 28 : Photographie de la pulperie *Chicoutimi Pulp Company*. Entre 1911 et 1917, Album 4, Vincent Dubuc, BAnQ P60,S1,D4.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3475224?docref=allYH8juq6Unsk8aqNdPGA> 48
- Figure 29 : *Plan du village projeté de Port-Alfred, Canton Bagot, Comté Chicoutimi*. Rodolphe-E. Joron, 1917, Greffe de l'Arpenteur Général du Québec, GAGQ PL60P0083_1. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gaga> 49
- Figure 30 : Carte postale de l'académie Saint-Alphonse. Vers 1890 - vers 1965, Collection Magella-Bureau, BAnQ P547S1SS1SS1D0.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3133953?docsearchtext=académie%20Saint-Alphonse> 50
- Figure 31 : Carte postale de la grotte aménagée dans le roc à l'arrière de l'académie Saint-Alphonse. Vers 1890 - vers 1965, Collection Magella-Bureau, BAnQ P547S1SS1SS1D023P01R.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3133953?docsearchtext=académie%20Saint-Alphonse> 50
- Figure 32 : Photographie montrant l'importance du flottage du bois dans la baie des Ha! Ha! à Bagotville. 1941, Lavoie, Herménégilde, BAnQ E6,S7,SS1,P10156, <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3005158?docsearchtext=bagotville> 51
- Figure 33 : Photographie «Drainage de la Savane de Bagotville, 1941». 1941, Clerk, David D., BAnQ 00874.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3058614?docsearchtext=Savane%20bagotville> 51
- Figure 34 : Carte topographique de Bagotville, 1944, BanQ, 2670150.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2244944?docsearchtext=1944%20bagotville> 53

Figure 35 : Vue de la baie des Ha! Ha! et de la paroisse Saint-Alphonse depuis l'escarpement rocheux. Entre 1926 et 1947 [probablement 1941], Fonds La Presse, BAnQ 06M_P833S3D0071_0003_1. https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4126109?docref=j9BzZcgXbZzk90xUcwx4Cg	53
Figure 37 : Exemple de jatte retrouvée lors de l'intervention de 1977. Photos tirées de Proulx, 1978, vol. 4 ou RPCQ	54
Figure 36 : Zone de potentiel H1 superposée sur un plan du cadastre de la paroisse Saint-Alphonse de Bagot et une image satellite. Source : Plan cadastral de 1975, GAGQ, PL60L0279_1_01. Cartographie : Archéo-CAD.	54
Figure 38 : Superposition des zones de potentiel historiques 1, 2 et 3 sur un plan cadastral de 1975. Cartographie : Archéo-CAD.....	55
Figure 39 : Localisation des sites archéologiques et des zones d'informations archéologiques (ZIA) situés à proximité de l'aire d'intervention (rayon de 1 km). Cartographie : Archéo-CAD.....	57
Figure 40 : Plan détail des opérations 2 et 3 réalisées dans la zone H1 – Site DbEr-1.	60
Figure 41 : Localisation de la sous-opération 2A, en début d'excavation. Vers le sud-ouest, DbEr-1-23-N1-004	61
Figure 42 : Croquis stratigraphique d'un segment de la paroi sud de la sous-opération 2A – secteur d'un ancien sondage manuel de 1977 (Coupe C2). Infographie : Archéo-CAD.....	62
Figure 43 : Croquis stratigraphique d'un segment de la paroi est de la sous-opération 2A – secteur près de la route 170 (Coupe C4). Infographie : Archéo-CAD	63
Figure 44 : Vue générale de la base d'un sondage de 1977 contre la paroi sud de la sous-opération 2A. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-042.....	64
Figure 45 : Plan détail des sous-opérations 2A et 2B réalisées dans la zone H1 – Site DbEr-1. Cartographie : Archéo-CAD	65
Figure 46 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers le nord-est, DbEr-1-23-N1-051	66
Figure 47 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-061	66
Figure 48 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-060	66
Figure 49 : Vue générale de la sous-opération 3A, fin de fouille. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-109	68
Figure 50 : Localisation du sondage 3B. La présence d'un polythène a été constatée à quelques centimètres sous le couvert végétal. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-105	68

Figure 51 : Lit de briques réfractaires fragmentées (3B100), reposant sur un lit de pierres (3B101). Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-112.....	69
Figure 52 : Lit de pierres exposé sous un niveau de briques réfractaires fragmentées (3B101), formant vraisemblablement la base du foyer. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-126	69
Figure 53 : Croquis stratigraphique des parois sud et ouest de la sous-opération 3B (C11-C12). Infographie : Archéo-CAD	70
Figure 54 : Localisation du sondage 3C, avec un aperçu des tessons de céramique récoltés. Vers le nord-est, DbEr-1-23-N1-094	71
Figure 55 : Localisation du sondage 3D. Vers le nord, DbEr-1-23-N1-099	72
Figure 56 : Croquis stratigraphique des parois ouest, nord-ouest, nord-est et est de la sous-opération 3D (C14-C15-C16-C22). Infographie : Archéo-CAD	73
Figure 57 : Localisation des sondages 3E et 3F. Vers le nord, DbEr-1-23-N1-114.....	74
Figure 58 : Profil de la paroi nord de la sous-opération 3E. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-117	74
Figure 59 : Localisation de la sous-opération 2C. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-023	75
Figure 60 : Localisation de la sous-opération 2D. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-031	75
Figure 61 : Localisation des sous-opérations 2C, 2D, 2E, 2F, 2G et 2H. Cartographie : Archéo-CAD	76
Figure 62 : Croquis stratigraphique de la paroi est de la sous-opération 2C (C3). Infographie : Archéo-CAD.....	77
Figure 63 : Profil de la paroi est du puits test de la sous-opération 2C. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-026	78
Figure 64 : Vue de la tranchée dans laquelle des fragments d'un tuyau en terre cuite commune ont été retrouvés (2E2). Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-045.....	79
Figure 65 : Croquis stratigraphique de la paroi nord de la sous-opération 2E (Coupe C5). Infographie : Archéo-CAD.....	80
Figure 66 : Vue générale de la sous-opération 2G. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-064.....	81
Figure 67 : Vue générale du puits dérasé mis au jour dans la sous-opération 2H. Vers le nord-ouest, DbEr-1-23-N1-080	82
Figure 68 : Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H, contre le parement nord du puits 2H100. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-086	82
Figure 69 : Croquis stratigraphique de la paroi sud de la sous-opération 2H (C8). Infographie : Archéo-CAD.....	83
Figure 70 : Portion résiduelle estimée du site DbEr-1. Fonds Google Earth. Cartographie : Archéo-CAD	84
Figure 71 : Détail de tessons de terrine récoltés sur le site DbEr-1. De gauche à droite : (haut) 2B2, 3B4, 3D1; (centre) 2B2, 3A1, 3B3; (bas) 3A1, 3A1, 3B3. Photographie : Marie-Hélène Daviau	85

Figure 72 : Détail de tessons de terrine déformés lors de la cuisson, récoltés sur le site DbEr-1. À gauche : 3A1, à droite : 3B4. Photographie : Marie-Hélène Daviau ...	85
Figure 73 : Détail de tessons de plats creux récoltés sur le site DbEr-1 : 2B2 (en haut), 3D1 (en bas à gauche), 3A1 (en bas à droite). Photographie : Marie-Hélène Daviau.....	85
Figure 74 : Détail d'une petite terrine retrouvée dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau	86
Figure 75 : Détail d'une jarre ou d'une cruche remontée à partir des tessons récoltés dans le lot 3B3 (face intérieure). Photographie : Marie-Hélène Daviau	86
Figure 76 : Détail de fragments de couvercle récoltés dans le lot 3A1. Photographie : Marie-Hélène Daviau	86
Figure 77 : Détail d'une jarre remontée à partir des tessons récoltés dans le lot 3B3 (ouverture vers le bas). Photographie : Marie-Hélène Daviau.....	86
Figure 78 : Détail de tessons d'une jarre ou d'un pot à plante récoltés dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau	86
Figure 79 : Détail d'un type de motif identifié sur le parement extérieur d'une jarre ou d'un pot à plante récolté dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau	87
Figure 80 : Détail d'un second type de motif identifié sur le parement extérieur d'une jarre ou d'un pot à plante récolté dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau	87
Figure 81 : Détail de trois cerces à talon récoltés dans les lots 3A1, 2E5 et 2B2. Photographie : Marie-Hélène Daviau	89
Figure 82 : Détail de fragments de plateaux d'enfournement récoltés dans les lots 2B2 (les deux à gauche) et 3A1 (les quatre à droite). Photographie : Marie-Hélène Daviau	89
Figure 83 : Détail d'une brique-outil récoltée dans le lot 3A1. Photographie: Marie-Hélène Daviau.....	89
Figure 84 : Détail d'une brique-outil récoltée dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau.....	89
Figure 85 : Profil d'un sondage type dans la clairière de la zone P1 (P1-027). Vers le nord, DbEr-1-23-N1-165.....	92
Figure 86 : Croquis stratigraphique de la paroi nord des sondages P1-001, P1-013, P1-039 et P1-051 (C17-C18-C19-C20). Infographie : Archéo-CAD.....	93
Figure 87 : Localisation des opérations 1, 2 et 3 réalisées dans la zone H1 sur le site DbEr-1. Cartographie : Archéo-CAD	95

Liste des tableaux

Tableau 1 : La séquence chronologique des grandes périodes de la préhistoire du Québec méridional.	18
Tableau 2 : Sommaire des travaux archéologiques réalisés dans l'aire du site de la poterie Charles-Belleau (DbEr-1) sur le terrain du futur poste Bagotville 161-25 kV	59
Tableau 3 : Description des lots observés dans la sous-opération 2A	61
Tableau 4 : Description des lots de la sous-opération 2B	67
Tableau 5 : Description des lots du sondage 3A	68
Tableau 6 : Description des lots du sondage 3B	69
Tableau 7 : Description des lots du sondage 3C	71
Tableau 8 : Description des lots du sondage 3D	72
Tableau 9 : Description des lots du sondage 3E	74
Tableau 10 : Description des lots du sondage 3F	75
Tableau 11 : Description des lots de la sous-opération 2C	78
Tableau 12 : Description des lots de la sous-opération 2D	78
Tableau 13 : Description des lots de la sous-opération 2E	79
Tableau 14 : Description des lots de la sous-opération 2F	81
Tableau 15 : Description des lots de la sous-opération 2G	81
Tableau 16 : Description des lots de la sous-opération 2H	82
Tableau 17 : Sommaire des résultats de l'inventaire archéologique réalisé dans la zone P1 sur le terrain du futur poste Bagotville 161-25 kV	92

1. Introduction

1.1 Mandat et objectifs

En prévision du projet de construction d'un nouveau poste Bagotville à 161-25 kV et du raccordement de ce poste au réseau via une ligne à 161 kV, ainsi qu'une partie des travaux requis pour raccorder le nouveau poste au réseau 25 kV, Hydro-Québec a mandaté Artefactuel pour produire une étude de potentiel archéologique (Artefactuel 2023). L'analyse préliminaire du site retenu pour le futur poste Bagotville (site A) a montré qu'il existait un fort potentiel archéologique relatif à des occupations historiques, ainsi qu'un potentiel théorique à valider pour des occupations autochtones. Cet emplacement pouvait d'ailleurs receler les vestiges du site archéologique DbEr-1, nommé la Poterie Charles-Belleau, lequel devait se trouver un peu plus à l'est du terrain ciblé pour la construction du nouveau poste (figure 1).

La Direction principale - Gestion des actifs et Environnement d'Hydro-Québec, a ainsi demandé l'expertise d'Artefactuel pour réaliser une surveillance archéologique des excavations requises pour la caractérisation des sols et pour effectuer un inventaire archéologique sur le site du futur poste Bagotville. Peu avant le début des travaux, le mandat a été révisé pour ne procéder qu'à l'inventaire archéologique puisque l'étude géotechnique préalablement réalisée s'est avérée suffisante et aucune autre caractérisation supplémentaire n'a été nécessaire.

L'inventaire archéologique a été réalisé du 16 au 21 juillet inclusivement à la suite de l'obtention du permis de recherche 23-ARTE-15 octroyé par le ministère de la Culture et des Communications (MCC). Ce rapport présente toutes les données découlant de cette intervention archéologique. À la suite de la description du mandat et des objectifs, la première section présente l'aire d'étude et la méthodologie préconisée pour cette intervention. La deuxième section présente un survol historique de l'occupation du secteur et évalue son potentiel archéologique. La troisième section présente les résultats. Enfin, le rapport se termine avec une conclusion et des recommandations.

1.2 Description de l'aire d'étude

La localisation des travaux archéologiques se concentre dans la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean et la MRC de Saguenay, arrondissement La Baie dans le canton de Bagot. Couvrant une superficie de 240 m sur 245 m, les terrains expertisés sont situés du côté sud de la route 170 ou chemin Saint-Anicet (lots cadastraux : 4 012 560, 4 242 436, 4 242 437 et 4 013 694). C'est à l'intérieur de ces terrains que des zones à potentiel ont été identifiées dans le cadre de l'étude préalable (Artefactuel 2023). Ainsi, un inventaire archéologique a été recommandé dans les deux zones à potentiel retenues (figure 2) : la zone P1¹ à composantes autochtones (localisation probable d'une ancienne terrasse marine de 130 m d'altitude) et la zone H1, indi-

1 À noter que la zone P1 correspond à la zone P28a dans l'étude de potentiel archéologique (Artefactuel, 2023). La dénomination « P1 » a été utilisée pour ce rapport.



quant l'emplacement présumé du site archéologique DbEr-1 associé à une poterie artisanale du XIX^e siècle, l'atelier-céramique Charles Belleau.

1.2.1 Paysage actuel

L'ensemble des zones H1 et P1 correspond à un vaste terrain inoccupé, principalement couvert d'arbres matures et d'arbustes. Quelques clairières parsemées d'arbustes et de hautes herbes en friche séparent les îlots d'arbres dans la portion nord, alors qu'une forêt dense en feuillus et en conifères occupe la portion sud. Caractérisées par un mauvais drainage, les clairières sont souvent gorgées d'eau. Une concentration d'arbres matures occupe toutefois une portion importante de la clairière, recoupant l'espace autrefois occupé par le potier Belleau. Sur le terrain, un cours d'eau pratiquement asséché traversait la zone P1 sur sa pleine longueur près de sa limite est (figure 2). À ses abords, la végétation y était très dense et les photos prises du secteur ne permettent pas de visualiser le dénivelé qui caractérisait les berges du ruisseau. N'étant répertorié sur aucune base de données gouvernementale, il pourrait s'agir d'un canal d'irrigation aménagé pour améliorer le drainage, comme cela a été fait un peu partout sur le territoire de La Baie au cours du second quart du XX^e siècle. Certains de ces fossés faisaient parfois plus de 2 m de profondeur (Artefactuel 2023 : 67).

L'intervention archéologique réalisée au terrain a permis de constater que les anciens niveaux naturels de surface avaient fait l'objet d'un dérasement. En effet, en comparant l'état actuel de la zone du dépotoir mise au jour sur le site (figure 3) à une photographie prise dans ce secteur pendant l'intervention de 1977 (figure 4), il est évident que l'endroit a fait l'objet d'un décapage au cours des dernières années. La profondeur moyenne du dérasement a été estimée à 0,50 m, ce qui aurait, par conséquent, grandement impacté tout potentiel résiduel d'occupation ancienne (préhistorique et historique) aux abords sud de la route 170. La topographie générale de l'aire à expertiser a également permis d'émettre une estimation de l'étendue de cette zone perturbée par le décapage. Ainsi, la superficie bouleversée est estimée à environ 50 mètres nord-sud à partir de la route 170 sur environ 270 mètres est-ouest (figure 5). L'hypothèse la plus plausible de ce dérasement serait liée à des travaux de réfection et de rehaussement de ce tronçon de la route 170. La profondeur des perturbations doit varier d'un secteur à l'autre et, en l'absence des valeurs d'origine, il est toutefois impossible de dire précisément l'ampleur de ce dérasement.



Figure 3 : Vue générale de l'aire du four et du dépotoir, fin du décapage mécanique. Les vestiges de la base du four affleuraient la surface postérieure au décapage mécanique. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-056



Figure 4 : Vue générale du dépotoir lors de l'intervention de 1977. Source: Proulx, 1978: 165.



1.2.2 Environnement ancien²

Durant la dernière glaciation, la totalité du Québec était recouverte d'un inlandsis dont l'épaisseur de glace atteignait parfois plusieurs kilomètres (Dalton *et al.* 2020). Vers la fin du Wisconsinien (entre 23 000 et 11 700 ans AA³), le réchauffement du climat, guidé par des changements astronomiques, entraîne la fonte et le retrait des glaces de l'Inlandsis laurentidien vers le nord. Les derniers vestiges glaciaires continentaux disparaîtront au centre de la péninsule du Québec-Labrador il y a environ 5 500 ans AA (Dalton *et al.* 2020 ; Dyke 2004) (figure 6).

La déglaciation a fortement modelé les paysages de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (SLSJ). L'enfoncement de la croûte terrestre sous le poids des glaciers et la rétention des eaux de fonte a engendré la formation de vastes plans d'eau (lacs et mer proglaciaires) alors que le glacier disparu a abandonné les sédiments qu'il contenait sur place, recouvrant les paysages d'un drapage de till. Sur le territoire entourant le futur poste Bagotville, les sols se sont principalement développés sur les argiles de la mer de Laflamme qui se sont parfois sédimentées sur des dépôts de till (Leduc *et al.* 2016).

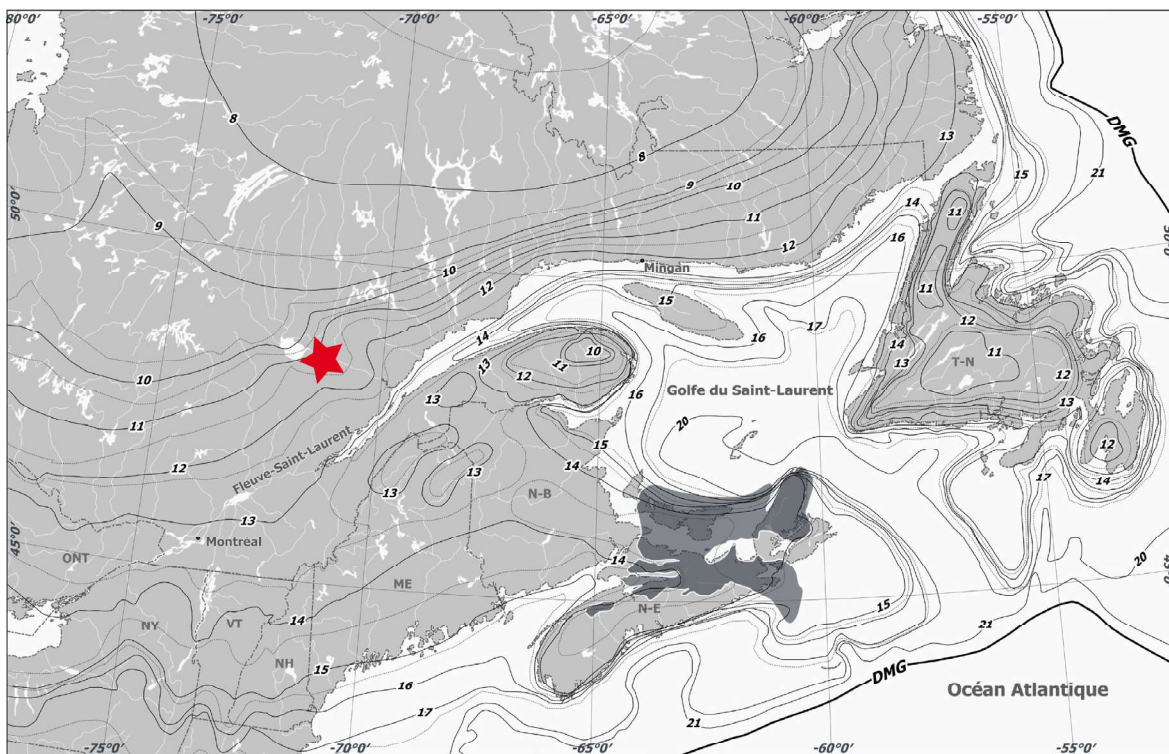


Figure 6 : Isochrones de la déglaciation. L'étoile rouge indique l'emplacement de l'aire d'étude (Tiré de Ouellet et Richard 2017).

2 Cette section est tirée de l'étude de potentiel archéologique réalisée par Artefactuel (2023 section 3.6.)

3 AA : années avant l'actuel, c'est-à-dire avant 1950 par convention. Elle est basée sur des dates au radiocarbone (le ^{14}C), après étalonnage en années de durée normale de 365,25 jours. L'étalonnage de certaines dates ^{14}C conventionnelles tirées de travaux anciens a été effectué à l'aide du logiciel Calib 7.1 (Stuiver *et al.* 2017).

The map illustrates the glacial history of the St. Lawrence River region in Quebec, Canada. It shows the distribution of moraine complexes and ridges, as well as inferred ice margins and eskers. Key features include:

- Geographic Markers:** Latitude lines at 46° and 48° N, and longitude lines at 72° and 76° W. A scale bar indicates distances up to 100 kilometres.
- Glacial Features:**
 - Moraine Complexes:** Complex A (Ottawa) in the west, Complex B (St. Lawrence) in the center, and Complex C (Saguenay) in the east.
 - Moraine Ridges:** St. Narcisse, St. Simon, St. Damiens, and others.
 - Glacial Features:** L. Simon, L. Saguenay, L. St. Pierre, and others.
- Legend:**
 - Moraine:** Represented by a thick black line.
 - Inferred ice margin:** Represented by a thin black line.
 - Esker:** Represented by a dashed line.
 - Post-glacial sea:** Represented by a grey shaded area.

4 Une moraine frontale est une forme de terrain résultant de l'accumulation de matériaux au front d'un glacier. La moraine de Saint-Narcisse est un complexe morainique composite, contenant plusieurs faciès : glaciaire, fluvioglaciaire, marin. Elle prend la forme d'une succession de crêtes de longueur variable (parfois plusieurs kilomètres) qui se sont mises en place parallèlement au front du glacier.

s'étend sur au moins 750 km et fut édifée dans un contexte de refroidissement climatique. Elle marque la position du front de l'inlandsis laurentidien il y a 12 900-12 500 ans AA (Occhietti 2007). La période suivant la formation de la moraine de Saint-Narcisse s'est traduite par un lent retrait de l'inlandsis laurentidien et du lobe glaciaire qui perdurait dans la vallée du Saguenay, retardant ainsi l'incursion des eaux salées de la mer de Goldthwait (Dionne et Occhietti 1996 ; Leduc 2016). Le front du glacier serait ainsi passé de Sagard jusqu'au nord du lac Saint-Jean entre 12 700 ans AA et 9 000 ans AA (Dyke 2004).

Entre 13 500 et 13 000 ans AA environ, les Basses-Terres du Saint-Laurent furent recouvertes par le vaste lac proglaciaire à *Candona* (Parent et Occhietti 1988). Ceinturé par les reliefs appalachiens au sud et au sud-est et par l'inlandsis laurentidien au nord et au nord-est, ce lac couvrait une superficie de 30 000 km² et s'étendait dans les basses terres des vallées du Saint-Laurent et de l'Outaouais et occupait les bassins des actuels lacs Ontario, Champlain et Memphrémagog (Parent et Occhietti 1999). Vers 12 900 ans AA (Richard et Occhietti 2005), le recul du lobe glaciaire qui obstruait la vallée laurentienne dans la région de Warwick entraîna la vidange du Lac à *Candona* (220 m près de Warwick) dans la Mer de Goldthwait (190 m à Québec) qui recouvrait les basses terres du golfe du Saint-Laurent jusqu'à Québec (Dionne 1972). Le niveau des eaux du Lac à *Candona* s'abaissa rapidement de plusieurs dizaines de mètres tandis que les eaux salées de la Mer de Goldthwait recouvraient les basses terres de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent et s'engouffraient dans la vallée laurentienne au relief déprimé par la présence récente du glacier, donnant alors naissance à la mer de Champlain (Parent et Occhietti 1999).

Entre 12 000 et 10 000 ans AA, le front de l'inlandsis laurentidien se déplaça vers le nord-ouest, sur le Bouclier précambrien, libérant ainsi la région de la Côte-Nord et initiant l'incursion des eaux de la mer de Goldthwait dans les basses-terres du SLSJ dès 11 000 ans AA pour former la mer de Laflamme. Celle-ci progressait vers l'intérieur des terres tout en étant en contact avec le front glaciaire qui persistait dans la vallée saguenéenne (Dionne et Occhietti 1996).

Le chercheur Leduc propose un schéma de déglaciation de la région du SLSJ en trois étapes (figure 8) : entre 12 700 et 11 400 ans AA, entre 11 400 et 11 000 ans AA et entre 11 000 et 9 500 ans AA. C'est durant la première phase que le terrain inventorié fut déglacé. Nous reprenons ici les principaux événements de cette chronologie (Leduc 2016).

Entre 12 700 et 11 400 ans AA, le front du glacier recula rapidement. Au nord de la vallée du Saguenay, les monts Valin constituent le premier secteur libéré des glaces. Sur les hautes terres adjacentes à la vallée du Saguenay, des lacs d'obturation glaciaires se sont formés dans plusieurs vallées (rivière Petit-Saguenay, rivière Saint-Jean) puis, une fois leur embouchure déglacée, se sont drainés dans la mer de Laflamme qui progressait à mesure que le fjord était libéré des glaces. Des lacs se sont également formés dans les bassins du lac Kénogami et de la Rivière-à-Mars et de longs corridors fluvioglaciaires se sont édifiés entre Ferland et Boileau. Vers 11 400

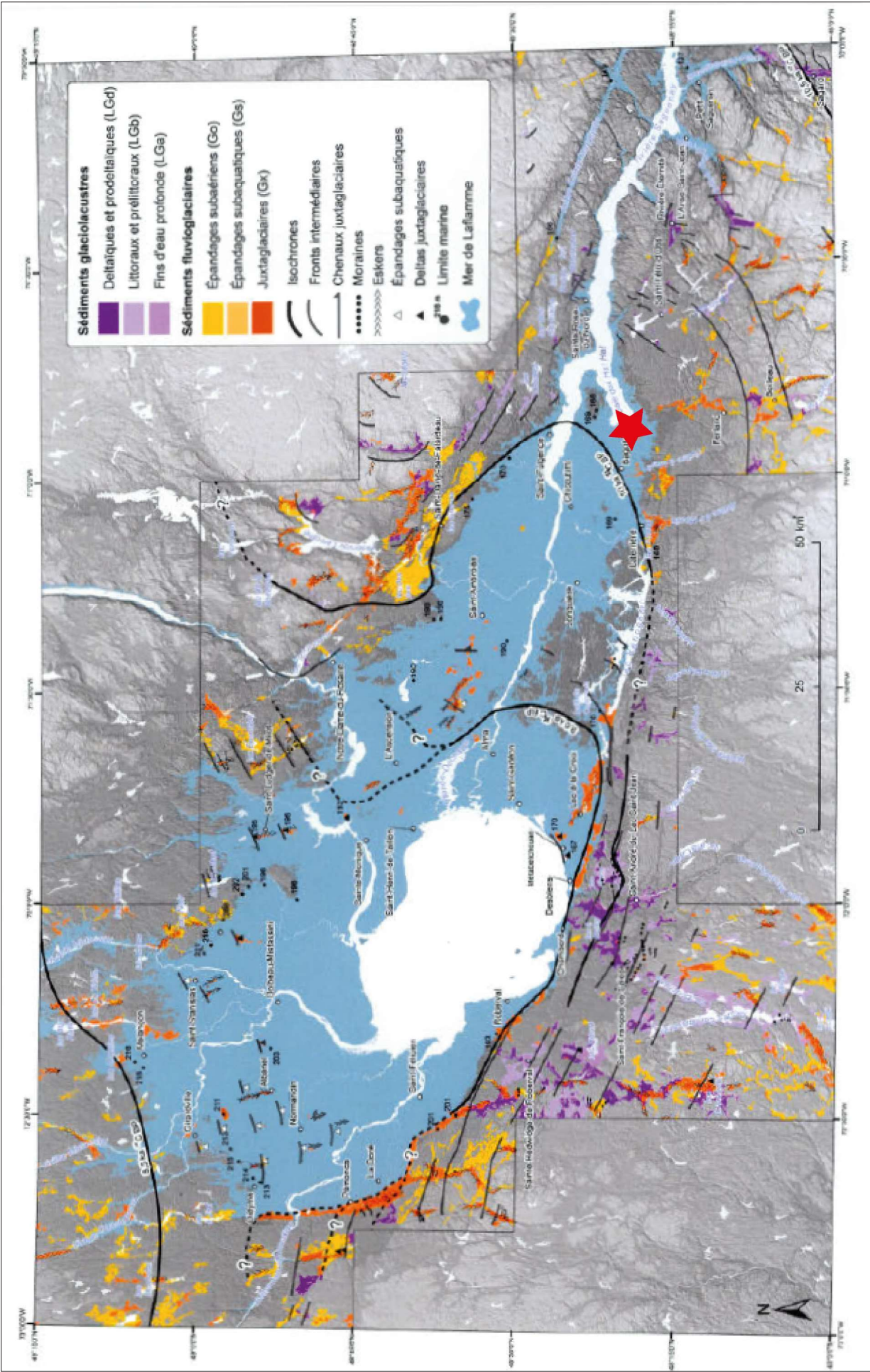


Figure 8 : Schéma de la déglaciation de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et extension maximale de la mer de Laffamme (Leduc 2016 : 148).

ans AA, le front glaciaire qui persistait dans la rivière Saguenay parvint à la hauteur de Bagotville. Une fois libérée des glaces, la région est simultanément submergée par la mer de Laflamme.

À mesure de son incursion, la mer de Laflamme a progressivement envahi le fjord du Saguenay et comblé les dépressions topographiques comme L'Anse-Saint-Jean, la Rivière Éternité, Sainte-Rose-du-Nord, Saint-Fulgence et la vallée de la rivière Sainte-Marguerite. Elle atteignit une altitude maximale de 137 m dans la région du Petit-Saguenay et 166 m dans la vallée de la Sainte-Marguerite. Dans la région de Bagotville, sa surface s'élevait à 168 m d'altitude. Le territoire était donc immergé sous une tranche d'eau d'au minimum une trentaine de mètres, une profondeur suffisante pour favoriser la déposition d'une épaisse couche de fins sédiments glaciomarins. Les dépôts fins se déposaient dans les dépressions tandis que des limons et des sables sédimentaient à l'embouchure des principaux cours d'eau et sur les côtes en émergence.

Entre 11 400 et 11 000 ans AA, le glacier s'est retiré des hautes terres au sud du lac Saint-Jean et a progressivement libéré la dépression structurale de la vallée du Saguenay. La mer de Laflamme a progressé de la baie des Ah!Ah! à Hébertville, au sud d'Alma. Le retrait glaciaire fut durant ce temps interrompu par plusieurs périodes de stagnation, comme le démontre la présence de plusieurs moraines entre Saint-François-de-Sales et Saint-André-du-Lac-Saint-Jean. Alors que le front glaciaire se fixait sur l'escarpement de faille au sud du lac Saint-Jean, quelques exutoires furent finalement libérés et des lacs proglaciaires se drainent vers l'est.

Pendant ce temps, plus au sud, les eaux saumâtres de la mer de Champlain furent repoussées en aval des basses terres laurentiennes, dans la région de Québec. Dans les basses terres, elles laissèrent progressivement place aux eaux douces d'un immense lac fluvial, le lac à *Lampsilis*, ancêtre du lac Saint-Pierre (Dionne 1972 ; Richard et Poirier 2022).

Entre 11 000 et 9 500 ans AA, le front du glacier s'est progressivement retiré dans les hautes terres du Bouclier, à l'ouest et au nord du lac Saint-Jean. Durant ces 1500 ans, d'imposants complexes deltaïques se sont formés dans les vallées principales (rivières Ouasiemscas, Mitsassini, Mitsassibi, aux-Rats). L'un d'entre eux, dans le secteur de Mélançon, au nord du lac Saint-Jean, suggère que la mer de Laflamme y a atteint une altitude maximale de 216 m. Dans les basses terres du lac Saint-Jean, le lob glaciaire poursuivit son retrait pour quitter définitivement le territoire peu après 9 500 ans AA.

À noter que Nutz en 2013 propose un modèle de déglaciation du Fjord et du bassin du lac Saint-Jean via le recul vers l'amont/nord d'une baie de vêlage tandis que les hautes terres restaient englacées jusque vers 11 500 et 12 000 ans AA (soit durant une période similaire au modèle de Leduc). La déglaciation des basses terres du SLSJ aurait alors été plus précoce, puisque selon Nutz, le front du glacier se tenait déjà aux portes du lac Saint-Jean à Saint-Gédéon, il y a 13 000 ans AA.

1.2.2.1 La mer de Laflamme et l'émersion de la zone d'étude

D'après Leduc (2016), la surface totale couverte par la mer de Laflamme a été de 7480 km² (figure 8). Sa largeur maximale était de 60 km dans sa partie médiane, entre Roberval et Sainte-Monique. Vis-à-vis de la baie des Ah! Ah!, la largeur de la mer de Laflamme a atteint 22 km. Le long du fjord du Saguenay, son extension fut limitée par l'escarpement du graben du Saguenay, ne s'immisçant que dans un nombre restreint de vallées comme L'Anse-Saint-Jean, Rivière Éternité, Sainte-Rose-du-Nord, Saint-Fulgence et la vallée de la rivière Sainte-Marguerite⁵. Dans le bassin du lac Saint-Jean, elle s'insérait profondément à l'intérieur de vallées fluviales (Mitsassini, Ouasiemsca, aux Rats, Petite-Péribonka, etc.). La vallée du lac Kénogami, via les vallées des rivières Chicoutimi et aux Sables fut également ennoyée. L'apport considérable d'eau douce via les eaux de fonte glaciaire a réduit considérablement le taux de salinité en amont de la vallée saguenéenne, empêchant la croissance de certaines espèces faunistiques (Leduc 2016).

Si l'invasion de la mer de Laflamme dans le contexte de déglaciation est relativement bien documentée, il en est tout autrement pour les modalités d'émersion des terres. Or, dans le cadre d'une étude ou d'une intervention archéologique, il est primordial de connaître la période d'émersion du territoire, ou quand celui-ci est devenu habitable pour la première fois pour de potentiels groupes autochtones. Malheureusement, contrairement à la mer de Champlain (Richard 2017) et à la mer de Goldthwait (Dionne et Ochietti 1996 ; Bernatchez 2003), il n'existe pas de courbe d'émersion pour la mer de Laflamme, et donc pas d'informations sur la vitesse ni les modalités du relèvement isostatique dans la région d'étude.

Le fjord du Saguenay étant directement relié à l'estuaire du Saint-Laurent, dont les côtes basses furent ennoyées par la mer de Goldthwait, il est cependant possible d'exploiter la courbe d'émersion de Dionne et Ochietti (1996) pour estimer la période d'exondation du secteur de la baie des Ah! Ah! Évidemment, des limites méthodologiques s'imposent puisque plus d'un millénaire et demi fut nécessaire pour que le front glaciaire (et donc, le début de la submersion marine) transite de Tadoussac à la baie des Ah! Ah!, en considérant un taux de gauchissement⁶ de 0,41 m/km (Leduc 2016). Une utilisation stricte des données temporelles de cette courbe est donc hors de propos. Malgré tout, un calcul rapide fait état d'un taux d'émersion de l'ordre de 3 m/siècle dans la région de Tadoussac entre 12 700 ans AA (10 500 ans ¹⁴C) et 9 500 ans AA (8 500 ans ¹⁴C). En reprenant cette valeur pour la baie des Ah! Ah!, en considérant que la déglaciation de la zone d'étude eut lieu vers 11 400 ans AA et que, dans une position de contact gla-

5 Dionne (1977) considère pour sa part que la limite entre la mer de Goldthwait et de la mer de Laflamme se situait au droit de la baie des Ah! Ah! Pour cet auteur, la mer de Laflamme se limitait donc aux basses terres du lac Saint-Jean.

6 Le taux de gauchissement est la vitesse du relèvement isostatique en lien avec le recul progressif de la masse de glace. Étant donné que le glacier a d'abord libéré l'aval du fjord, la terre a débuté son relèvement bien avant la région de la baie des Ah! Ah! Plus concrètement, si on prend notre aire d'étude pour exemple, lorsque la terrasse de 100 m a émergé vers 9 200 ans AA, c'est plus ou moins celle de 60 m qui émergeait au même moment de Tadoussac.

ciaire, le niveau des eaux de la mer de Laflamme atteignait un maximum de 168 m à Bagotville, on peut suggérer une période d'émersion approximative pour les 3 terrasses de la zone d'étude :

- Terrasse de 150 m : $\pm 10\,800$ ans AA
- Terrasse de 125/130 m : $\pm 10\,100$ ans AA
- Terrasse de 100/105 m : $\pm 9\,200$ ans AA⁷

Les trois terrasses de la zone d'études seraient donc devenues potentiellement habitables il y a au moins 9 000 ans AA et leur rebord constituait un rivage de la mer de Laflamme pendant les quelques siècles qui ont suivi l'émersion de chacun des niveaux qui leur sont associés. La majorité des terres au-dessus de 10 m d'altitude aurait, toujours en se basant sur la courbe de Dionne et Occhietti, émergé aux alentours de 6 000 ans AA. La zone visée par l'inventaire se situant autour de 126 m d'altitude, elle aurait donc été exondée depuis environ 10 100 ans AA.

1.2.2.2 Évolution du climat, de la faune et de la flore

Dans le premier millénaire après la déglaciation, le climat était rude et froid, influencé par les eaux de fonte glaciales et les vents adiabatiques qui soufflaient vigoureusement en provenance de l'inlandsis en récession. À cette époque, le paysage est marqué par une toundra arbustive (Dyke, 2005). Pour autant, le climat se réchauffait et dans les basses terres, l'afforestation fut rapide. Vers 10 100 ans AA, la pessière noire ouverte s'est installée sur les rives en émersion, puis une pessière noire fermée. Plus tard, vers 8 500 ans AA, la sapinière qui correspond à la végétation actuelle a pris place (Richard et Grondin 2009 ; Richard *et al.* 2020). C'est également à cette époque que des peuplements d'érables à sucre se sont développés dans les basses terres du lac Saint-Jean. La croissance des forêts de feuillus a par ailleurs favorisé celui d'une faune riche et diversifiée, semblable à celle d'aujourd'hui (Richard et Grondin 2009). A contrario, sur les hautes terres adjacentes, une toundra perdurera plus de 2 millénaires après la déglaciation (Lavoie et Richard 2000). Cet environnement pouvait probablement soutenir une faune adaptée, en particulier le caribou.

À partir de 7 000 ans AA, le climat plus doux s'améliore considérablement pour atteindre un optimum entre 4 200 et 3500 ans AA (Optimum climatique de l'Holocène). Il y a 3 500 ans AA, des conditions climatiques plus fraîches et humides engendrent la raréfaction des espèces thermophiles dans le domaine de la sapinière. Par la suite, le climat se réchauffa à nouveau entre 1 500 et 1 000 ans AA (Optimum climatique médiéval) avant de connaître une détérioration majeure entre 800 et 250 ans AA (Petit âge glaciaire ; Pratte *et al.* 2017) qui pourrait avoir entraîné une recrudescence éphémère des résineux (Richard et Grondin 2009).

7 Arkéos (2020) suggère une émersion du niveau de 85 m vis-à-vis de la baie des Ah!Ah! vers 8 800 AA, en considérant la période d'émersion du seuil d'Alma et le taux de gauchissement. Une estimation concordant avec notre modèle. À noter aussi que le tracé de la terrasse de 100/105 m est moins bien défini que pour les deux précédentes.

1.3 Méthodologie et démarches de recherche

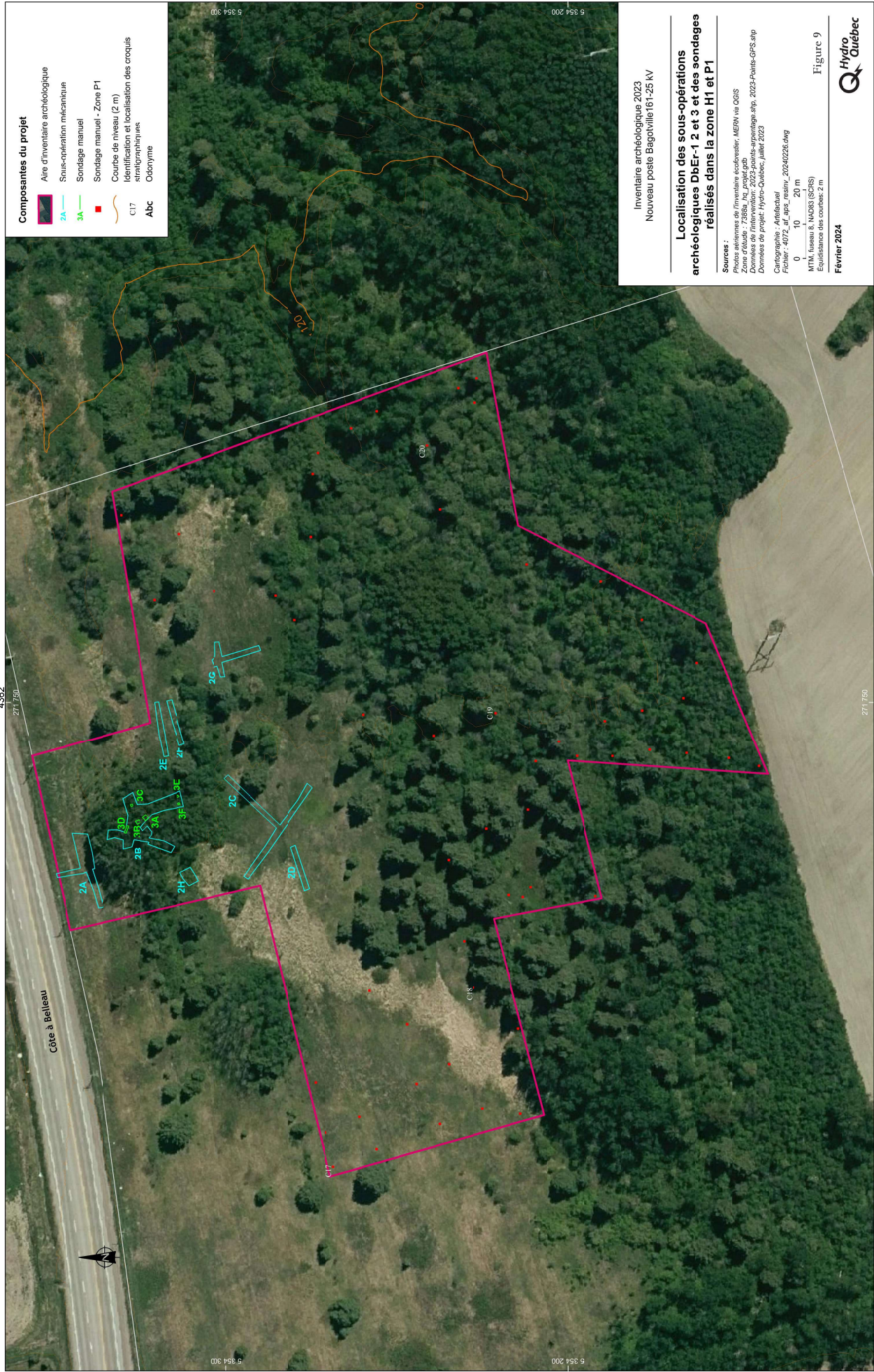
1.3.1 Méthodes de terrain

Compte tenu des découvertes recensées lors de l'intervention de Proulx en 1977, un code Borden avait déjà été émis pour le secteur visé par l'inventaire (site **DbEr-1**). Il s'agit d'un code qui est attribué à tous les sites soumis à quelconques interventions archéologiques lorsqu'il y a découverte d'intérêt afin de faciliter leur identification et leur gestion. À l'exception des sites se trouvant sous l'autorité de Parcs Canada qui possèdent leur propre système d'identification, le numéro est octroyé par le ministère de la Culture et des Communications. Il consiste en un code alphanumérique qui permet sa localisation d'après son positionnement géographique (longitude et latitude) et qui témoigne de son ordre de découverte puisque les numéros sont donnés successivement.

Les données issues de l'intervention archéologique ont été consignées à l'aide du mode de désignation Tikal, un système d'enregistrement alphanumérique d'usage commun en archéologie qui réfère à un numéro d'opération, de sous-opération et de lot. Ce système comporte une séquence constituée d'un chiffre, suivie d'une lettre et d'un second chiffre (ex.: 1A1). Les opérations identifient les activités archéologiques en fonction des méthodes d'investigation utilisées (sondages individuels, tranchées mécaniques, fouille manuelle) en suivant habituellement l'ordre chronologique de réalisation en débutant par le 1 (ex. : 1A1). Les sous-opérations sont quant à elles identifiées sur une base alphabétique commençant par la lettre A (ex. : 1A1) et leur attribution correspond également à l'ordre dans lequel elles ont été réalisées. Finalement, le lot constitue l'unité minimale d'enregistrement et réfère à chacune des couches de sol formant la séquence stratigraphique. Le lot est désigné par un numéro un chiffre débutant par le 1 (ex. : 1A1). Dans le cas des opérations mécaniques, le lot englobe souvent l'ensemble des sols excavés, mais peut également être associé à un dépôt stratigraphique particulier.

Cette procédure d'enregistrement alphanumérique et séquentielle a également été utilisée pour l'identification des différents supports d'enregistrement, le tout précédé du code Borden du site et des deux derniers chiffres de l'année de l'intervention. Ainsi, le code utilisé pour les plans correspond à **DbEr-1-23-P1** et suivants ; pour les profils stratigraphiques **DbEr-1-23-C1** et suivant et enfin pour les photographies **DbEr-1-23-N1-1** et suivants. À noter que le code N1 fait référence au numéro d'appareil utilisé sur le terrain. L'ensemble des catalogues photographiques est disponible en Annexe A.

Huit tranchées mécaniques ont été excavées dans la zone H1 (**DbEr-1 sous-opérations 2A à 2H**), couvrant une superficie approximative de 453 m² (figure 9). Lorsque des sols d'intérêt archéologique ont été observés, des sondages manuels y ont été réalisés afin de les expertiser (**DbEr-1 sous-opérations 3A à 3F**). Les tranchées mécaniques ont été implantées de manière à retracer le site en premier lieu, puis de le circonscrire. À noter qu'en l'absence d'autorisation des propriétaires des terrains visés par l'intervention, aucun arbre mature n'a été coupé. Seuls les



Composantes du projet

- Aire d'inventaire archéologique
- Sous-opération mécanique
- Sondage manuel
- Sondage manuel - Zone P1
- Courbe de niveau (2 m)
- Identification et localisation des croquis stratigraphiques
- C17
- Abc

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville161-25 kV

Localisation des sous-opérations
archéologiques DbE-1 2 et 3 et des sondages
réalisés dans la zone H1 et P1

Sources :
Photos aériennes de l'inventaire archéologique, MERN via OGIS
Zone d'étude : 73886, 161, projet.gdb
Données de l'opération : 2023-Points-GPS.shp
Données de projet : Hydro-Québec, juillet 2023
Cartographie : Actualisé
Fichier : 4172_4173_4174_4175_4176_4177_4178_4179_4180_4181_4182_4183_4184_4185_4186_4187_4188_4189_4190_4191_4192_4193_4194_4195_4196_4197_4198_4199_4200_4201_4202_4203_4204_4205_4206_4207_4208_4209_4210_4211_4212_4213_4214_4215_4216_4217_4218_4219_4220_4221_4222_4223_4224_4225_4226_4227_4228_4229_4230_4231_4232_4233_4234_4235_4236_4237_4238_4239_4240_4241_4242_4243_4244_4245_4246_4247_4248_4249_4250_4251_4252_4253_4254_4255_4256_4257_4258_4259_4260_4261_4262_4263_4264_4265_4266_4267_4268_4269_4270_4271_4272_4273_4274_4275_4276_4277_4278_4279_4280_4281_4282_4283_4284_4285_4286_4287_4288_4289_4290_4291_4292_4293_4294_4295_4296_4297_4298_4299_4300_4301_4302_4303_4304_4305_4306_4307_4308_4309_4310_4311_4312_4313_4314_4315_4316_4317_4318_4319_4320_4321_4322_4323_4324_4325_4326_4327_4328_4329_4330_4331_4332_4333_4334_4335_4336_4337_4338_4339_4340_4341_4342_4343_4344_4345_4346_4347_4348_4349_4350_4351_4352_4353_4354_4355_4356_4357_4358_4359_4360_4361_4362_4363_4364_4365_4366_4367_4368_4369_4370_4371_4372_4373_4374_4375_4376_4377_4378_4379_4380_4381_4382_4383_4384_4385_4386_4387_4388_4389_4390_4391_4392_4393_4394_4395_4396_4397_4398_4399_4400_4401_4402_4403_4404_4405_4406_4407_4408_4409_4410_4411_4412_4413_4414_4415_4416_4417_4418_4419_4420_4421_4422_4423_4424_4425_4426_4427_4428_4429_4430_4431_4432_4433_4434_4435_4436_4437_4438_4439_4440_4441_4442_4443_4444_4445_4446_4447_4448_4449_4450_4451_4452_4453_4454_4455_4456_4457_4458_4459_4460_4461_4462_4463_4464_4465_4466_4467_4468_4469_4470_4471_4472_4473_4474_4475_4476_4477_4478_4479_4480_4481_4482_4483_4484_4485_4486_4487_4488_4489_4490_4491_4492_4493_4494_4495_4496_4497_4498_4499_4500_4501_4502_4503_4504_4505_4506_4507_4508_4509_4510_4511_4512_4513_4514_4515_4516_4517_4518_4519_4520_4521_4522_4523_4524_4525_4526_4527_4528_4529_4530_4531_4532_4533_4534_4535_4536_4537_4538_4539_4540_4541_4542_4543_4544_4545_4546_4547_4548_4549_4550_4551_4552_4553_4554_4555_4556_4557_4558_4559_4560_4561_4562_4563_4564_4565_4566_4567_4568_4569_4570_4571_4572_4573_4574_4575_4576_4577_4578_4579_4580_4581_4582_4583_4584_4585_4586_4587_4588_4589_4590_4591_4592_4593_4594_4595_4596_4597_4598_4599_4600_4601_4602_4603_4604_4605_4606_4607_4608_4609_4610_4611_4612_4613_4614_4615_4616_4617_4618_4619_4620_4621_4622_4623_4624_4625_4626_4627_4628_4629_4630_4631_4632_4633_4634_4635_4636_4637_4638_4639_4640_4641_4642_4643_4644_4645_4646_4647_4648_4649_4650_4651_4652_4653_4654_4655_4656_4657_4658_4659_4660_4661_4662_4663_4664_4665_4666_4667_4668_4669_4670_4671_4672_4673_4674_4675_4676_4677_4678_4679_4680_4681_4682_4683_4684_4685_4686_4687_4688_4689_4690_4691_4692_4693_4694_4695_4696_4697_4698_4699_4700_4701_4702_4703_4704_4705_4706_4707_4708_4709_4710_4711_4712_4713_4714_4715_4716_4717_4718_4719_4720_4721_4722_4723_4724_4725_4726_4727_4728_4729_4730_4731_4732_4733_4734_4735_4736_4737_4738_4739_4740_4741_4742_4743_4744_4745_4746_4747_4748_4749_4750_4751_4752_4753_4754_4755_4756_4757_4758_4759_4760_4761_4762_4763_4764_4765_4766_4767_4768_4769_4770_4771_4772_4773_4774_4775_4776_4777_4778_4779_4780_4781_4782_4783_4784_4785_4786_4787_4788_4789_4790_4791_4792_4793_4794_4795_4796_4797_4798_4799_4800_4801_4802_4803_4804_4805_4806_4807_4808_4809_4810_4811_4812_4813_4814_4815_4816_4817_4818_4819_4820_4821_4822_4823_4824_4825_4826_4827_4828_4829_4830_4831_4832_4833_4834_4835_4836_4837_4838_4839_4840_4841_4842_4843_4844_4845_4846_4847_4848_4849_4850_4851_4852_4853_4854_4855_4856_4857_4858_4859_4860_4861_4862_4863_4864_4865_4866_4867_4868_4869_4870_4871_4872_4873_4874_4875_4876_4877_4878_4879_4880_4881_4882_4883_4884_4885_4886_4887_4888_4889_4890_4891_4892_4893_4894_4895_4896_4897_4898_4899_4900_4901_4902_4903_4904_4905_4906_4907_4908_4909_4910_4911_4912_4913_4914_4915_4916_4917_4918_4919_4920_4921_4922_4923_4924_4925_4926_4927_4928_4929_4930_4931_4932_4933_4934_4935_4936_4937_4938_4939_4940_4941_4942_4943_4944_4945_4946_4947_4948_4949_4950_4951_4952_4953_4954_4955_4956_4957_4958_4959_4960_4961_4962_4963_4964_4965_4966_4967_4968_4969_4970_4971_4972_4973_4974_4975_4976_4977_4978_4979_4980_4981_4982_4983_4984_4985_4986_4987_4988_4989_4990_4991_4992_4993_4994_4995_4996_4997_4998_4999_5000_5001_5002_5003_5004_5005_5006_5007_5008_5009_5010_5011_5012_5013_5014_5015_5016_5017_5018_5019_5020_5021_5022_5023_5024_5025_5026_5027_5028_5029_5030_5031_5032_5033_5034_5035_5036_5037_5038_5039_5040_5041_5042_5043_5044_5045_5046_5047_5048_5049_5050_5051_5052_5053_5054_5055_5056_5057_5058_5059_5060_5061_5062_5063_5064_5065_5066_5067_5068_5069_5070_5071_5072_5073_5074_5075_5076_5077_5078_5079_5080_5081_5082_5083_5084_5085_5086_5087_5088_5089_5090_5091_5092_5093_5094_5095_5096_5097_5098_5099_5100_5101_5102_5103_5104_5105_5106_5107_5108_5109_5110_5111_5112_5113_5114_5115_5116_5117_5118_5119_5120_5121_5122_5123_5124_5125_5126_5127_5128_5129_5130_5131_5132_5133_5134_5135_5136_5137_5138_5139_5140_5141_5142_5143_5144_5145_5146_5147_5148_5149_5150_5151_5152_5153_5154_5155_5156_5157_5158_5159_5160_5161_5162_5163_5164_5165_5166_5167_5168_5169_5170_5171_5172_5173_5174_5175_5176_5177_5178_5179_5180_5181_5182_5183_5184_5185_5186_5187_5188_5189_5190_5191_5192_5193_5194_5195_5196_5197_5198_5199_5200_5201_5202_5203_5204_5205_5206_5207_5208_5209_5210_5211_5212_5213_5214_5215_5216_5217_5218_5219_5220_5221_5222_5223_5224_5225_5226_5227_5228_5229_5230_5231_5232_5233_5234_5235_5236_5237_5238_5239_5240_5241_5242_5243_5244_5245_5246_5247_5248_5249_5250_5251_5252_5253_5254_5255_5256_5257_5258_5259_5260_5261_5262_5263_5264_5265_5266_5267_5268_5269_5270_5271_5272_5273_5274_5275_5276_5277_5278_5279_5280_5281_5282_5283_5284_5285_5286_5287_5288_5289_5290_5291_5292_5293_5294_5295_5296_5297_5298_5299_5300_5301_5302_5303_5304_5305_5306_5307_5308_5309_5310_5311_5312_5313_5314_5315_5316_5317_5318_5319_5320_5321_5322_5323_5324_5325_5326_5327_5328_5329_5330_5331_5332_5333_5334_5335_5336_5337_5338_5339_5340_5341_5342_5343_5344_5345_5346_5347_5348_5349_5350_5351_5352_5353_5354_5355_5356_5357_5358_5359_5360_5361_5362_5363_5364_5365_5366_5367_5368_5369_5370_5371_5372_5373_5374_5375_5376_5377_5378_5379_5380_5381_5382_5383_5384_5385_5386_5387_5388_5389_5390_5391_5392_5393_5394_5395_5396_5397_5398_5399_5400_5401_5402_5403_5404_5405_5406_5407_5408_5409_5410_5411_5412_5413_5414_5415_5416_5417_5418_5419_5420_5421_5422_5423_5424_5425_5426_5427_5428_5429_5430_5431_5432_5433_5434_5435_5436_5437_5438_5439_5440_5441_5442_5443_5444_5445_5446_5447_5448_5449_5450_5451_5452_5453_5454_5455_5456_5457_5458_5459_5460_5461_5462_5463_5464_5465_5466_5467_5468_5469_5470_5471_5472_5473_5474_5475_5476_5477_5478_5479_5480_5481_5482_5483_5484_5485_5486_5487_5488_5489_5490_5491_5492_5493_5494_5495_5496_5497_5498_5499_5500_5501_5502_5503_5504_5505_5506_5507_5508_5509_5510_5511_5512_5513_5514_5515_5516_5517_5518_5519_5520_5521_5522_5523_5524_5525_5526_5527_5528_5529_5530_5531_5532_5533_5534_5535_5536_5537_5538_5539_5540_5541_5542_5543_5544_5545_5546_5547_5548_5549_5550_5551_5552_5553_5554_5555_5556_5557_5558_5559_5560_5561_5562_5563_5564_5565_5566_5567_5568_5569_5570_5571_5572_5573_5574_5575_5576_5577_5578_5579_5580_5581_5582_5583_5584_5585_5586_5587_5588_5589_5590_5591_5592_5593_5594_5595_5596_5597_5598_5599_5600_5601_5602_5603_5604_5605_5606_5607_5608_5609_5610_5611_5612_5613_5614_5615_5616_5617_5618_5619_5620_5621_5622_5623_5624_5625_5626_5627_5628_5629_5630_5631_5632_5633_5634_5635_5636_5637_5638_5639_5640_5641_5642_5643_5644_5645_5646_5647_5648_5649_5650_5651_5652_5653_5654_5655_5656_5657_5658_5659_5660_5661_5662_5663_5664_5665_5666_5667_5668_5669_5670_5671_5672_5673_5674_5675_5676_5677_5678_5679_5680_5681_5682_5683_5684_5685_5686_5687_5688_5689_5690_5691_5692_5693_5694_5695_5696_5697_5698_5699_5700_5701_5702_5703_5704_5705_5706_5707_5708_5709_5710_5711_5712_5713_5714_5715_5716_5717_5718_5719_5720_5721_5722_5723_5724_5725_5726_5727_5728_5729_5730_5731_5732_5733_5734_5735_5736_5737_5738_5739_5740_5741_5742_5743_5744_5745_5746_5747_5748_5749_5750_5751_5752_5753_5754_5755_5756_5757_5758_5759_5760_5761_5762_5763_5764_5765_5766_5767_5768_5769_5770_5771_5772_5773_5774_5775_5776_5777_5778_5779_5780_5781_5782_5783_5784_5785_5786_5787_5788_5789_5790_5791_5792_5793_5794_5795_5796_5797_5798_5799_5800_5801_5802_5803_5804_5805_5806_5807_5808_5809_5810_5811_5812_5813_5814_5815_5816_5817_5818_5819_5820_5821_5822_5823_5824_5825_5826_5827_5828_5829_5830_5831_5832_5833_5834_5835_5836_5837_5838_5839_5840_5841_5842_5843_5844_5845_5846_5847_5848_5849_5850_5851_5852_5853_5854_5855_5856_5857_5858_5859_5860_5861_5862_5863_5864_5865_5866_5867_5868_5869_5870_5871_5872_5873_5874_5875_5876_5877_5878_5879_5880_5881_5882_5883_5884_5885_5886_5887_5888_5889_5890_5891_5892_5893_5894_5895_5896_5897_5898_5899_5900_5901_5902_5903_5904_5905_5906_5907_5908_5909_5910_5911_5912_5913_5914_5915_5916_5917_5918_5919_5920_5921_5922_5923_5924_5925_5926_5927_5928_5929_5930_5931_5932_5933_5

arbustes et les plantes ont été retirés par la pelle mécanique afin de permettre le déplacement de la machinerie et la réalisation des tranchées archéologiques. De manière générale, les recherches au terrain ont donné lieu à l'identification, la description, l'enregistrement et l'analyse des composantes stratigraphiques et des vestiges immobiliers découverts en lien avec l'ancien atelier-céramique Charles-Belleau. Les composantes de chaque vestige dégagé lors de l'intervention ont fait l'objet d'une description détaillée sur des fiches d'enregistrement normalisées conçues à cet effet. Ces fiches permettent de consigner un relevé complet incluant : l'identification, le type et la fonction, la localisation planimétrique et altimétrique, la nature des composantes, l'état de conservation ainsi que les numéros du relevé photographique associé. Leur géolocalisation a été effectuée au terme de l'intervention par un technicien en arpentage de la firme Laberge-Guérin de La Baie.

Des sondages manuels ont été réalisés systématiquement de manière à couvrir l'ensemble la zone P1. Initialement, les sondages ont été exécutés en quinconce aux 10-15 m selon le couvert de végétation, mais ils ont été espacés aux 20 m en raison de la nature argileuse et de la mauvaise capacité de drainage des sols et du fait qu'ils étaient souvent gorgés d'eau. Chaque sondage manuel a été géolocalisé avec un GPS (modèle Garmin GPSMap65) et porte l'identification P1-01 à P-056. Lors de l'intervention, soulignons que toutes les références à l'orientation sont basées sur le nord géographique. Diverses fiches techniques, conformément à l'enregistrement archéologique usuel, ont été employées et ces dernières seront intégrées au dossier technique remis au MCC.

1.3.2 Méthodes post-terrain

Les objets témoins recueillis au cours de l'intervention ont été traités en laboratoire. Les artefacts et écofacts ont été lavés et classés selon des catégories générales d'appartenance (verre, céramique, métal, écofacts, etc.) et leur unité de provenance (lot). Puis, ils ont fait l'objet d'un inventaire, également réalisé selon le cadre de classification (matériau et fonction) du Service canadien des parcs (Normes de Parcs Canada) et informatisé à l'aide des logiciels Excel et *File-Maker* par une spécialiste en culture matérielle. Les données issues de l'inventaire de la culture matérielle sont regroupées à l'Annexe B. Après analyse, la collection archéologique sera déposée au Laboratoire et de la Réserve d'archéologie du Québec (LRAQ).

2. Rappel historique et potentiel archéologique

2.1 Mise en contexte

2.1.1 Occupation autochtone⁸

L'occupation humaine de la région du Saguenay commence plusieurs millénaires avant l'arrivée des premiers Européens. On nomme par convention « préhistoire », la période de l'humanité précédant l'invention de l'écriture. Conséquemment, la préhistoire ne se termine pas partout au même moment sur la planète. En Amérique du Nord, c'est avec la colonisation européenne qu'on définit le passage de la période préhistorique à la période historique. La nomenclature de ces deux époques ne porte aucun jugement moral, mais stipule simplement que l'une peut être documentée par les textes d'archives, alors que l'autre ne le peut pas et doit alors faire appel à l'archéologie et à la tradition orales des Premières Nations.

La préhistoire du Québec est très ancienne et les premières traces d'occupation remontent à environ 12 000 ans avant aujourd'hui (AA). Afin d'ordonner cette vaste période de temps et les myriades de trajectoires culturelles qui sont apparues, se sont transformées ou qui se sont éteintes, les archéologues ont besoin de classer ces nombreux millénaires en parties plus petites, elles-mêmes souvent subdivisées en d'autres sous-parties. En comparaison, il pourrait s'agir de plusieurs tiroirs d'un immense classeur à l'intérieur duquel on tente d'ordonner les unes par rapport aux autres les manifestations matérielles relatives à chaque époque et chaque région. Cela se fait au même titre que le découpage des grandes périodes de l'Ancien Monde, comme l'Âge du Bronze, l'Âge du Fer, l'Antiquité, le Moyen Âge et la Renaissance. C'est ce qu'on appelle le classement chronoculturel. Il faut considérer ce classement pour ce qu'il est, c'est-à-dire un outil artificiel, avec ses qualités et ses défauts, et servants surtout à donner un peu d'ordre dans la quantité phénoménale de données matérielles recueillies sur les sites archéologiques (outils en pierre taillée et polie, céramique, outils en os, art rupestre, sépultures, objets de parure, etc.). Il faut donc demeurer conscient que ces périodes et sous-périodes sont des constructions des archéologues, lesquels vont chercher à regrouper entre eux les éléments similaires (souvent des styles d'outils ou de céramiques) et contemporains. Ce découpage chronoculturel s'insère dans la catégorie des datations dites « relatives », c'est-à-dire que l'on date les objets en fonction de leur appartenance à un style, un matériau ou une technique de fabrication en vogue en un lieu et un temps donnés. L'autre grande méthode de datation est pour sa part qualifiée « d'absolue » du fait qu'elle donne une date, plus ou moins précise, sans avoir recours à un référentiel comparatif. On parle ici de différentes méthodes assez complexes et demandant le concours de spécialistes, mais la plus répandue au Québec est certainement celle de la datation au carbone 14 (ou radio-carbone).

8 Cette section est tirée de l'étude de potentiel archéologique d'Artefactuel 2023.

Au Québec, la préhistoire amérindienne a été divisée en trois grandes périodes : le Paléoindien, l'Archaïque et le Sylvicole (tableau 1). Comme mentionné précédemment, ces périodes ont été ensuite subdivisées en plusieurs sous-périodes, elles-mêmes parfois redivisées en d'autres sous-périodes.

Tableau 1 : La séquence chronologique des grandes périodes de la préhistoire du Québec méridional.

Périodes	Sous-périodes	Dates conventionnelles	Dates étalonnées
Sylvicole	Supérieure	1000 à 450 AA	1000 à 450 AA
	Moyen tardif	1500 à 1000 AA	1500 à 1000 A
	Moyen ancien	2400 à 1500 AA	2400 à 1500 AA
	Inférieur	3000 à 2400 AA	3000 à 2400 AA
Archaïque*	Supérieur (post-laurentien)	4200 à 3000 AA	4500 à 3000 AA
	Supérieur (laurentien)	5500 à 4200 AA	6800 à 4500 AA
	Moyen	7000 à 5500 AA	8800 à 6800 AA
	Ancien	9500 à 7000 AA	11 350 à 8800 AA
Paléoindien	Récant	10 000 à 8000 AA	11 350 à 9000 AA
	Ancien	12 000 à 10 000 AA	12 500 à 11 350 AA

* Les datations de la période archaïque sont sujettes à beaucoup de variations selon les auteurs. Cela s'explique notamment parce que certains utilisent des datations conventionnelles, alors que d'autres usent plutôt de datations étalonnées (calibrées). Aussi, soulignons que les artefacts associés à chaque période et sous-périodes ne sont souvent pas rattachés à des datations radiocarbone pour préciser leur âge exact (Burke 2017).

2.1.1.1 Le Paléoindien (12 500 à 9000 AA)

Paléoindien ancien (12 500 à 11 350 AA)

La période paléoindienne est celle qui assiste au peuplement humain du territoire, à une époque où le Québec est encore majoritairement recouvert d'un glacier continental. L'occupation humaine n'est alors possible que dans les endroits où le glacier s'est retiré en raison du réchauffement climatique progressif. Tranquillement, mais sûrement, le glacier fond, du sud vers le nord, libérant ce fardeau de glace stérile qui empêchait les plantes, les animaux et, par extension, les humains de s'établir. Or, qui dit fonte de glace, dit aussi accumulation d'une grande quantité d'eau. Il faut ainsi concevoir cette époque ancienne avec un environnement très différent de celui que l'on connaît aujourd'hui. Pas seulement à l'égard du climat très froid et de la végétation de toundra qui prévalaient à cette époque et qui donnaient au Québec méridional des allures arctiques, mais aussi en regard du niveau des eaux. Comme il a été décrit dans la section sur le paléoenvironnement, la fonte des glaciers finit par former de vastes étendues d'eau prenant la forme de lacs et de mers intérieures qui constituent les ancêtres des lacs, rivières, fleuves et mers que l'on connaît aujourd'hui.

La période du Paléoindien ancien (12 500 à 11 350 AA) n'est représentée à ce jour au Québec que par un seul site archéologique (BiEr-14) et il se trouve en Estrie, sur les berges du lac aux Araignées, dans la région du lac Mégantic. Cet établissement témoigne des premières incursions

humaines entreprises il y a environ 12 000 ans AA par des chasseurs-cueilleurs très mobiles et fréquentant principalement le nord-est des États-Unis. Les raisons de leur venue en Estrie sont probablement multiples, mais la poursuite des troupeaux de caribous constitue une hypothèse fort probable. En revanche, il ne faut pas écarter l'idée qu'une plus vaste gamme de ressources fauniques ait été exploitée par les occupants du site. À cette époque, le front glaciaire était situé sur la rive nord du Saint-Laurent, le climat était froid et les groupes de la région de Mégantic occupaient probablement un environnement varié où se côtoyaient toundra forestière, taïga et forêt boréale clairsemée. Ces occupants très anciens du territoire québécois ont fait usage de nombreux types d'outils, dont le plus illustre est la pointe à cannelure si caractéristique du Paléoindien ancien. La variété mise au jour sur BiEr-14 correspondrait au type Michaud-Neponset dont l'usage était en vogue entre 12 500 et 11 900 AA, ce qui renvoie à la phase intermédiaire du Paléoindien ancien (Chapdelaine 2004, 2007 et 2014 ; Graillon et Chapdelaine 2018 : 58-59 ; Richard 2007).

Si BiEr-14 est à ce jour le plus ancien site connu au Québec, est-il possible qu'il puisse exister une occupation encore plus reculée dans le temps ? À l'heure actuelle, il semble impossible que le Québec ait pu être occupé avant 12 800 AA si on tient compte des reconstitutions paléoenvironnementales et des données relatives aux sites les plus anciens du Nord-est américain. Il n'est donc pas impensable que des sites légèrement plus anciens soient préservés quelque part au Québec, mais cela reste à démontrer (Chapdelaine 2014 : 36-37). Ce n'est cependant pas dans l'aire d'étude qu'on risque de trouver de telles occupations, car la région était à cette époque en train de se libérer des glaces de l'inlandsis pour ensuite se faire envahir par les eaux de la Mer de Laflamme.

Paléoindien récent (11 350 à 9 000 AA)

La période du Paléoindien récent (11 350 à 9 000 AA) est visible principalement par l'apparition de nouveaux types de pointes de projectile remplaçant ceux qui prévalaient à la phase ancienne de cette période. Le type le plus caractéristique renvoie au style Sainte-Anne-Varney (tradition Plano), mais d'autres formes de pointes sont aussi rencontrées. On retrouve les sites de cette époque surtout sur la rive nord de la côte gaspésienne et celle du Bas-Saint-Laurent, mais quelques-uns sont aussi connus dans la région de Québec et de Lévis, en Estrie et dans le Haut-Saint-Laurent. Les changements observés dans les artefacts des sites de cette période seraient expliqués par l'arrivée de nouveaux groupes venus de l'Ouest et ayant transité possiblement par la région des Grands Lacs avant d'atteindre la plaine laurentienne. L'hypothèse que ces groupes ont pu passer par la Nouvelle-Angleterre et remonter ensuite vers la vallée du Saint-Laurent mérite aussi d'être considérée (Chapdelaine 2007 et 2020 ; Chapdelaine et Graillon 2020 ; Dumais 2000 ; Graillon 2012 ; Graillon et Chapdelaine 2018 : 59-60 ; Graillon, Chapdelaine et Chalifoux 2012 ; Pintal 2012a).

En amont, dans la région de Québec et de Lévis, plusieurs sites ont révélé des indices d'occupation datant du Paléoindien récent qui seraient associés à des pointes de projectiles de types Cormier/Nicholas et Sainte-Anne/Varney. Trois sites seraient associés à une première phase, peut-être transitionnelle avec le Paléoindien ancien (10 500 à 10 000 AA). Il s'agit pour la plupart de petits établissements temporaires réalisés par les premiers occupants de la région s'étant établis à l'embouchure de la rivière Chaudière, sur ce qui était à l'époque des îles rocheuses (CeEt657, CeEt-658 et CeEt-778). Malheureusement, aucune datation radiocarbone ne permet de confirmer l'ancienneté des sites de cette phase pionnière dans la région et nous devons pour le moment nous en remettre à la typologie des pointes et à la chronologie d'émersion des terres. La seconde phase du Paléoindien récent (10 200 à 9500 AA) compterait pour sa part au moins cinq sites dans la région de Québec (CeEv-5, CeEt-481, CdEt-1, CdEt-2 et CeEt-70). Leur emplacement montre des schèmes d'établissement orientés vers l'occupation de terrasses côtières ou situées à l'intérieur des terres, ainsi que près des rapides de la rivière Chaudière. Le site CeEv-5, découvert sur une terrasse de 110 m d'altitude à Saint-Augustin-de-Desmaures, a été daté au radiocarbone à environ 10 000 AA. L'attrait de la région était probablement axé vers son riche écosystème où l'eau salée de la mer côtoyait l'eau douce des rivières dans un environnement de toundra arbustive. La typologie des outils en pierre de ces deux phases montre des liens stylistiques avec les groupes occupant l'Ontario, la Nouvelle-Angleterre, la Gaspésie et les Maritimes. Quant à la rivière Chaudière, elle permet une connexion avec la région de l'Estrée qui renferme le plus ancien site du Québec, mais aussi d'autres sites du Paléoindien récent. Soulignons enfin que les terrasses marines d'une altitude de 60 m n'ont pratiquement pas fait l'objet d'inventaires archéologiques dans la région de Québec et de Lévis et il se pourrait donc qu'elles renferment des sites encore plus anciens que ceux présentés ci-haut (Pintal 2002 et 2012 ; Chapdelaine 2020).

Du côté du Bas-St-Laurent, les principales occupations du Paléoindien récent se rencontrent surtout à Rimouski, Mitis, Sainte-Anne-des-Monts et La Martre (Chapdelaine 1994 et 2020 ; Dumais 2000). Le Bic a aussi livré trois sites (DcEe-14, DcEe-15 et DcEe-16) qui pourraient dater de cette période, mais cette attribution demeure pour le moins hypothétique, car les sites sont parfois très bouleversés et la datation est essentiellement suggérée par l'altitude des terrasses marines sur lesquels ils ont été découverts (Dumais 1978, 1983 et 1988).

Les occupations paléoindiennes récentes de la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent sont encore très méconnues. Cependant, à Tadoussac, la découverte de douze pointes pentagonales sur de hautes terrasses (75 à 130 m ANMM) a permis de soulever l'hypothèse d'une présence humaine à cette époque (Archambault 1998). L'affiliation chronoculturelle de ces artefacts demeure toutefois incertaine et ils pourraient aussi être associés à l'Archaique ancien qui est contemporain du Paléoindien récent. Outre trois spécimens trouvés en contexte de fouille (DaEk-17), les autres proviennent de collectes de surface réalisées entre 1915 et 1939 sur des sites fortement perturbés. Le manque de données contextuelles pour la majorité de ces objets

complexifie d'autant plus leur datation et leur interprétation. Malgré ces imprécisions, on peut tout de même conclure que des groupes du Paléoindien récent ou de l'Archaïque ancien se sont vraisemblablement établis à Tadoussac et que ces derniers auraient été aptes à remonter le cours du Saguenay jusqu'à notre zone d'étude. Dans le chapitre sur le contexte paléoenvironnemental, on a vu que ce secteur se libérait des eaux de la Mer de Laflamme autour de 10 800 ans et 9 200 ans AA selon les différents niveaux de terrasses. On peut donc penser que des premières incursions humaines aient pu survenir à cette époque dans la région de Bagotville.

Rappelons ici que lorsqu'on aborde les périodes anciennes de l'amont et de l'aval du Saguenay, il est important de considérer le phénomène de remontée isostatique de la croûte terrestre survenue à la suite du processus de déglaciation du territoire. Puisque la partie amont a été libérée plus tardivement des glaces, elle était alors plus basse (comprimée) que la partie en aval qui avait bénéficié depuis plus longtemps du relèvement isostatique. Ce phénomène peut donc créer une certaine confusion lorsqu'on compare les portions orientale et occidentale du Saguenay, puisque des rivages jadis contemporains n'ont aujourd'hui plus la même altitude.

2.1.1.2 L'Archaïque (11 350 à 3 000 AA)

La période suivante se nomme l'Archaïque (11 350 à 3 000 AA) et elle est caractérisée notamment par un réchauffement du climat et l'apparition de forêts venant remplacer les nouveaux secteurs libérés des glaces ou des eaux de fonte. À l'échelle du Nord-est américain, c'est durant cette vaste période que l'environnement se transformera graduellement pour ressembler à celui que l'on connaît aujourd'hui. Cette vaste période marquera aussi une certaine baisse de la mobilité des groupes humains. Ils sont toujours nomades certes, mais les distances parcourues annuellement semblent moins grandes que durant le Paléoindien. Cela entraîne une forme de régionalisation graduelle des groupes, donc un territoire exploité moins vaste qu'avant et un usage plus marqué des ressources lithiques locales et régionales, même lorsqu'elles sont de moindre qualité. En plus de la production de pointes de projectiles caractéristiques, la grande période de l'Archaïque voit l'apparition et l'adoption de l'outillage en pierre bouchardée/polie, comme les haches, les herminettes, les gouges, les pointes et plusieurs autres objets dont il est parfois difficile de déterminer la fonction (Burke 2017 ; Clermont 1992 ; Chapdelaine 2017).

Langevin et Plourde (2017 : 151) soulignent que dans le bassin du Saguenay, on retrouve 95 sites associés à l'Archaïque moyen et supérieur, mais dont la grande majorité (80 %) se rapporte à la phase plus récente de cette période. Dans le Bas-Saguenay (entre Tadoussac et la baie des Ha! Ha!), on en compte 11, dont 7 se concentrent dans le secteur de baie Sainte-Marguerite.

Archaïque ancien (11 350 à 8 800 AA)

La phase ancienne (11 350 à 8 800 AA) de l'Archaïque est encore assez mal documentée dans l'ensemble du Québec. Comme mentionné plus haut, l'Archaïque ancien est une période dont les manifestations matérielles peuvent être contemporaines de celles du Paléoindien récent. Les groupes de ces deux traditions ont ainsi pu se côtoyer, bien que cela soit sujet à débats et que l'on

ne connaisse pratiquement rien sur les éventuels échanges et rencontres entre les représentants de ces populations (Burke 2017 ; Clermont 1992 ; Chapdelaine, 2017 : 81-79 ; Graillon et Chapdelaine 2018 : 61).

Dans la région de Québec et de Lévis, on rencontre 7 sites archéologiques remontant vraisemblablement à l'Archaïque ancien. Trois sont associés à une phase plus ancienne qui pourrait dater entre 9 500 et 9 000 AA si on se fie à l'altitude de leur terrasse marine située entre 20 et 40 m (CeEt-5, CeEt-657 et CgEq-31). Ces sites se caractérisent notamment par la découverte de pointes de projectiles à encoches en coin. Les quatre autres établissements remontent à une phase datée probablement entre 9 000 et 8 000 AA et se distinguent par des assemblages lithiques en quartz (CeEt-482, CeEt-679, CeEt-680 et CeEu-10) (Pintal 2012a ; Burke *et al.* 2017). Cette tradition pourrait être liée à un faciès culturel de l'Archaïque ancien qu'on retrouve surtout au Maine et au New Hampshire et qui est reconnu sous le vocable de « tradition de l'Archaïque du golfe du Maine ». Cette tradition est connue notamment pour l'abondance des outils unifaciaux en quartz, la rareté de l'outillage bifacial et par une exploitation généraliste des ressources animales (Chapdelaine *et al.* 2015 ; Plourde 2003 : 30 ; Burke *et al.* 2017). Les sites de cette époque dans la région de Québec et de Lévis sont situés dans des environnements plus variés que ceux du Paléoindien, ce qui tend à montrer qu'une plus grande variété de niches écologiques étaient alors exploitées. Notons aussi l'existence d'un site daté de l'Archaïque ancien à Saint-Tite-des-Caps (CgEq-31).

Sur la Haute-Côte-Nord, on rencontre deux autres sites de l'Archaïque ancien à Cap-du-Bon-Désir (109G29) et à Baie-Saint-Catherine (DaEk-4) (Plourde 2003 : 30-38). D'autres sites de l'Archaïque ancien ont été découverts en Moyenne-Côte-Nord, notamment à Baie-Comeau et en Minganie, mais aussi plus loin encore à l'est en Basse-Côte-Nord (Ouellet et Richard 2017).

En Estrie, on retrouve sur le site du Gros-Bouleau (BiEr-8), près du lac Mégantic, une pointe à base bifurquée caractéristique de la fin de l'Archaïque ancien (Corbeil 2007). Le site Cascade 5 (BiEw-7) à East-Angus, est lié pour sa part à la tradition de l'Archaïque du golfe du Maine. Il est également possible qu'une composante de cette même tradition ait été retrouvée sur le site Cliche-Rancourt (BiEr-14), ainsi que sur d'autres établissements voisins de la région du lac Mégantic (Chapdelaine et Corbeil 2017).

À ce jour, aucun site de l'Archaïque ancien n'a été découvert dans les environs du terrain ciblé ni dans le Haut-Saguenay ni dans le bassin du lac Saint-Jean. Néanmoins, nous en tirons les mêmes conclusions que celles énoncées précédemment pour le Paléoindien récent, à savoir qu'à cette époque, les terrasses bordant la Mer de Laflamme auraient pu être propices à l'occupation humaine.

Archaïque moyen (8 800 à 6 800 AA)

L'Archaïque moyen (8 800 à 6 800 AA) est encore relativement mal documenté dans l'ensemble du Québec et cette période se définit essentiellement à partir de ses outils caractéristiques en pierre. Aucun site de cette époque ne se rencontre dans la région étudiée ou dans celle du lac Saint-Jean, mais on en retrouve des manifestations dans le secteur de l'embouchure du Saguenay, à sa confluence avec la rivière Sainte-Marguerite à 25 km en amont de Tadoussac. À cet endroit se trouve le site DbEl-10, dont la station A repose sur une terrasse de 50 à 55 m d'altitude. Parmi l'outillage lithique mis au jour, on compte une pointe Neville caractéristique de l'Archaïque moyen. La station B de DbEl-10 a été datée de l'Archaïque supérieur, mais la présence de gouge affichant une cannelure complète pourrait suggérer un épisode d'occupation plus ancien remontant à l'Archaïque moyen (Gallo 2017 : 191). Plus à l'est, à Grandes-Bergeronnes, le site DbEj-22 a livré une petite occupation contenant notamment des pointes de projectiles de type Neville et Stark typiques de cette période (Plourde 2003 : 49-53 ; Fortier 2010).

On retrouve également le site DcEp-4 sis sur une terrasse de 40 m surplombant l'anse à la Croix. Cet établissement pourrait être daté de l'Archaïque moyen, mais les données sont encore trop minces pour l'affirmer. En effet, seuls quelques sondages ont été réalisés sur ce site et des recherches plus approfondies seraient nécessaires pour vérifier sa datation. Le site DdEt-2, localisé à Saint-Ambroise sur une terrasse de la Mer de Laflamme, pourrait aussi dater de l'Archaïque moyen, mais peu de données permettent de confirmer cette hypothèse et le site est largement détruit aujourd'hui (Langevin et Plourde 2017 : 162-164).

On rencontre d'autres sites archéologiques de l'Archaïque moyen à Baie-Comeau et sur la Basse-Côte-Nord (Plourde 2006). Vers le sud, des sites de l'Archaïque moyen ont été mis au jour en Estrie et principalement dans la région du lac Mégantic, ainsi qu'à Weedon sur le bord de la rivière Saint-François (BkEu-8) (Chapdelaine 2017 ; Chapdelaine *et al.* 2015 ; Graillon 2012 ; Graillon et Chapdelaine 2018 : 61). D'autres établissements de cette période ont été documentés, en Jamésie (Denton et Pintal 2002), en Abitibi (Archéo-08 2014 ; Côté 2010) et au Témiscouata (CjEg-3) (Chalifoux *et al.* 1998 : 34-40 ; Burke et Richard 2010 : 104-106).

Bien que l'Archaïque moyen soit mal documenté dans la portion occidentale du fjord et dans le Haut-Saguenay, certains indices à l'anse à la Croix et à Saint-Ambroise tendent à suggérer que ces régions y étaient fréquentées. Les indices sont cependant plus manifestes vers l'embouchure du Saguenay sur le site DbEl-10 qui a livré des occupations de la phase médiane de l'Archaïque. Bien que minces, les informations disponibles à ce jour nous montrent que des chasseurs-cueilleurs auraient très bien pu remonter le cours du Saguenay pour fréquenter les terres à proximité de la baie des Ha! Ha!

Archaïque supérieur (6 800 à 4 500 AA)

L'Archaïque supérieur (6 800 à 3 000 AA) est une période où l'environnement tend à se stabiliser pour ressembler à l'actuel. À cette époque, l'ensemble du Québec est alors occupé par des groupes de chasseurs-cueilleurs qui s'établissent dans une région donnée et à favoriser l'exploitation des ressources locales. Les sites de cette période sont beaucoup plus nombreux que ceux des précédentes phases de l'Archaïque, ce qui sous-entend à montrer l'existence d'une hausse démographique. En revanche, des phénomènes environnementaux peuvent aussi avoir influencé à la hausse ou à la baisse la conservation des sites selon les époques et ainsi fausser un peu nos perceptions. L'Archaïque supérieur compte plusieurs traditions culturelles permettant de subdiviser cette période dans le temps et l'espace. Les trois principales traditions observées dans le Québec méridional sont celles de l'Archaïque laurentien, de l'Archaïque post-laurentien et de l'Archaïque maritime. Ces dernières se manifestent essentiellement par les différents types d'outils en pierre taillée ou polie en vogue pour chacune d'elle (Burke 2017 ; Burke et Richard 2010 ; Clermont 1987 et 1992 ; Clermont et Chapdelaine 1982 ; Graillon et Chapdelaine 2018 : 62-63; Plourde 2003).

Langevin et Plourde relatent que dans le Bas-Saguenay, il n'existe que trois lieux pouvant constituer des espaces majeurs d'occupation durant l'Archaïque supérieur et l'un d'eux est la baie des Ha! Ha! (2018 : 31).

À ce jour, aucun site archéologique autochtone n'est connu dans le secteur de la baie des Ha! Ha!, mais le fjord du Saguenay (en excluant les environs immédiats de Tadoussac), on rencontre au moins 11 emplacements ayant révélé des occupations avec une composante de l'Archaïque supérieur. Le secteur de l'anse à la Croix a livré plusieurs sites sur une terrasse de 20 à 25 m d'altitude pouvant être associés à cette période. Le plus important d'entre eux (CdEp-4) a livré de nombreux résidus de taille de la pierre et quelques foyers. L'anse à la Croix témoigne cependant d'une occupation moins soutenue qu'à la baie Sainte-Marguerite et les matières premières lithiques mises au jour diffèrent entre les deux secteurs, ce qui indique l'existence de réseaux d'approvisionnement différents. L'outillage poli est également rare à l'anse à la Croix, alors qu'il est abondant à la baie Sainte-Marguerite. À cet endroit, l'Archaïque supérieur est représenté surtout par les sites DbEl-4 et par la station B de DbEl-10. Leurs assemblages sont plutôt rattachés à la tradition de l'Archaïque maritime, laquelle est notamment reconnue par la présence de couteaux semi-circulaires, de pilons, de polissoirs, de haches, d'herminettes et de petites pointes à pédoncule. Il semble que ces sites étaient occupés sur une période prolongée et que le phoque constituait la ressource alimentaire de base. Quant aux sites de l'anse à la Croix, ils ne témoignent pas de l'adaptation maritime observée à baie Sainte-Marguerite, mais indiqueraient plutôt une adaptation orientée vers les ressources de l'intérieur des terres (Langevin et Plourde 2017 et 2018 : 30-34).

Dans le bassin versant du Haut-Saguenay, les évidences d'une présence humaine durant l'Archaique supérieur sont assez minces. On retrouve seulement quatre sites révélant une occupation antérieure à 3000 ans AA, dont deux renvoient à des découvertes de surface. À la jonction du Saguenay et de la rivière Chicoutimi, le site du Poste de traite de Chicoutimi (DcEs1) a révélé quelques artefacts pouvant remonter à l'Archaique supérieur (Langevin et Plourde 2017 : 162-164).

Dans le bassin du lac Saint-Jean, on dénombre 53 établissements ayant une composante de l'Archaique supérieur, mais dont un seul a fait l'objet de fouilles (DjEt-1). Plusieurs sites de cette période sont répertoriés dans d'autres bassins versants rattachés au lac Saint-Jean, notamment ceux des rivières Métabetchouane et Ouiatchouan. C'est néanmoins en bordure de la Petite et de la Grande Décharge du lac Saint-Jean qu'on retrouve la plus forte concentration de sites archéologiques de cette période. Soulignons que la plupart de ces établissements se rattachent à l'Archaique Laurentien (phase Vergennes), mais aucun à la phase subséquente de l'Archaique post-laurentien. Il en va de même pour les établissements du fjord qui sont eux aussi dénués de traces matérielles de la phase terminale de l'Archaique supérieur (Langevin et Plourde 2017 : 164-168 et 2018 : 30).

La plus grande visibilité des sites de l'Archaique supérieur dans la région du fjord, du Haut-Saguenay et du lac Saint-Jean rend très probable l'idée que des groupes de cette période se soient installés en bordure de la baie des Ha! Ha! ou de la rivière à Mars. Le niveau d'eau à cette époque est présumé assez similaire à celui d'aujourd'hui. Les établissements devaient alors se concentrer à proximité de ces cours d'eau plutôt que sur les hautes terrasses.

2.1.1.3 Le Sylvicole (3 000 à 450 AA)

La période du Sylvicole (3 000 à 450 AA) est marquée par l'apparition d'une nouvelle technologie : la céramique. L'adoption des vases en terre cuite se fait graduellement et cette technologie n'est pas adoptée par tous les groupes. Un des principaux intérêts de la poterie est qu'elle devient un marqueur chronoculturel assez précis pour dater les sites archéologiques. En effet, les décors imprimés sur les vases sont variés, changent selon les régions et évoluent plus rapidement que la plupart des styles d'outils en pierre. Cette période est divisée en trois grandes phases (inférieure, moyenne et supérieure), souvent elles-mêmes subdivisées en d'autres sous-phases (Clermont 1995).

Sylvicole inférieure (3 000 à 2 400 AA)

Le Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA) est marqué surtout par une tradition culturelle dite « Meadowood » qui se répand sur un vaste territoire et qui implique une culture matérielle particulière et un ensemble de pratiques culturelles, symboliques et funéraires (gorgerins, pierres aviformes, bifaces, perles, etc.). L'artefact le plus courant de cette tradition culturelle est le biface Meadowood, lequel est issu d'ateliers spécialisés à partir de chert Onondaga, une matière originaires de la région des Grands Lacs (État de New York et Ontario). La distribution à large échelle

de la tradition Meadowood a pu avoir une fonction sociopolitique, notamment en accordant du prestige à ceux et celles qui en avaient un accès privilégié. Quant à la céramique, les premières poteries qui apparaissent à cette époque sont assez simples et ne sont pas décorées. Malgré l'apparition de la céramique, les groupes du Sylvicole inférieur conservent toujours leur mode de vie nomade basé sur une économie de chasse, de pêche et de cueillette (Clermont 1990 et 1995 ; Taché 2010 et 2011).

Dans le fjord du Saguenay, on ne compte que de rares indices matériels d'une présence humaine durant le Sylvicole inférieur, comme sur la station A de DbEl-9 qui a livré quelques outils de cette période. Cette rareté semble être en continuité avec l'absence apparente de sites de l'Archaique post-laurentien (Langevin 2015 : 205-206 ; Langevin et Plourde 2018 : 30). Dans les bassins du Haut-Saguenay et du lac Saint-Jean, les indices matériels sont cependant plus manifestes et on dénombre 26 sites affichant des objets lithiques rattachés à la tradition Meadowood (Langevin 2015 : 261-270).

Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA)

La période du Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA) coïncide avec l'apparition de la décoration sur la poterie. Les types de décors évoluant au fil de cette période, elle a alors été subdivisée en une phase ancienne (2 400 à 1 500 AA) et une tardive (1 500 à 1 000 AA). Durant cette dernière phase, on remarque que les styles de vases tendent de plus en plus à se régionaliser. Soulignons que les outils en pierre taillée typiquement associés au Sylvicole moyen sont peu nombreux et la céramique demeure souvent le meilleur élément diagnostique. Au cours du Sylvicole moyen, les modes de vie traditionnels prennent progressivement une nouvelle tournure, principalement pour les groupes occupant la vallée du Saint-Laurent. En effet, le Sylvicole moyen tardif est marqué par une baisse de la mobilité qui mènera graduellement à la sédentarisation des groupes iroquoiens durant le Sylvicole supérieur. Depuis la fin de l'Archaique, on croit voir une hausse démographique constante, mais s'accroissant probablement au Sylvicole moyen. Cela est notamment visible par le plus grand nombre de sites de cette période et par certains indices montrant qu'ils sont plus densément occupés. Qui dit hausse démographique, dit aussi plus de bouches à nourrir, lesquelles ont dû exercer une pression pour adapter l'économie de subsistance traditionnelle. Une des réponses fut l'exploitation de ressources plus diversifiées, comme le riz sauvage, les noix, les mollusques et les poissons. Ce sont ces derniers toutefois qui auraient été la ressource de prédilection et le moyen principal d'accumuler des surplus pour la saison froide. Les sites d'habitation regroupaient donc plus d'individus séjournant au même endroit plus longtemps qu'auparavant, alors que la pêche intensive permettait l'accumulation de surplus. Cela a probablement aussi eu pour effet de réduire la dimension des territoires annuellement exploités et de favoriser une certaine territorialité régionale des différents groupes. Bien que l'origine des Iroquoiens du Saint-Laurent fasse débat, plusieurs croient que les changements observés au Sylvicole moyen tardif portent en eux le germe de la société villageoise, sédentaire et agricole que l'on verra fleurir au Sylvicole supérieur (Clermont 1995 ; Gates St-Pierre 2006 et 2010).

Le Sylvicole moyen est bien représenté dans les sites de baie Sainte-Marguerite et dans ceux de l'anse à la Croix. On retrouve aussi de nombreux établissements de cette période à l'embouchure du Saguenay et ailleurs en Haute-Côte-Nord (Langevin et Plourde 2018 : 28-30 ; Plourde 2003). Le Haut-Saguenay compte aussi quelques sites du Sylvicole moyen, mais ils sont plus nombreux dans le secteur du bassin du lac Saint-Jean où on en dénombre vingt-trois. Les principaux se rencontrent à la Grande Décharge du lac Saint-Jean (DdEw-12), au Grand Marais de Saint-Gédéon (DcEw-3, 11, 15, 16 et 21), sur la rivière Ticouapé (DeFc-1, 7 et 9) et, dans une moindre mesure, à différents endroits du cours moyen de la rivière Péribonka (DfEu-2, 3 et DjEt-1 - Langevin 2015 : 248). Il est intéressant de noter que les sites du Sylvicole moyen tardif du bassin du lac Saint-Jean sont plus nombreux que ceux de la phase ancienne. Qui plus est, ceux fréquentés à la phase tardive montrent plus souvent une continuité d'occupation avec le Sylvicole supérieur. Inversement, ceux datés du Sylvicole moyen ancien ont tendance à contenir aussi des épisodes d'occupations antérieurs du Sylvicole inférieur ou de l'Archaique supérieur (Langevin 2015 : 249).

Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)

Enfin, la dernière période de la préhistoire au Québec est représentée par le Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA) qui peut lui-même être subdivisé en trois sous-périodes : phase ancienne (1000 à 800 AA), phase médiane (800 à 650 AA) et phase récente (650 à 450 AA). C'est essentiellement l'évolution des décors céramiques qui permet de définir ces trois phases. Au-delà des décors, c'est durant le Sylvicole supérieur que s'amorce un phénomène sociétal majeur, soit l'adoption de l'agriculture (maïs, courge, haricot, tournesol) et de la sédentarisation par les groupes dans la vallée du Saint-Laurent. Ces derniers vont se réunir dans des maisons longues au sein de villages semi-permanents, parfois palissadés, tels que ceux que rencontre au XVI^e siècle Jacques Cartier lors de son exploration du fleuve Saint-Laurent. Cette nouvelle économie de subsistance s'est installée graduellement depuis le Sylvicole moyen tardif, mais n'en a pas moins bouleversé les modes de vie traditionnels qui étaient basés essentiellement sur la chasse, la pêche et la cueillette, ainsi que sur une grande mobilité résidentielle. D'un point de vue technologique, la pierre qui dominait l'outillage des périodes précédentes est souvent reléguée au second rang et c'est alors l'os et l'andouiller qui forment généralement les matériaux de prédilection pour la fabrication des outils (Chapdelaine 2015 ; Clermont 1995 ; Plourde 2003 et 2011 ; Tremblay 2006).

Même s'ils sont très présents dans la vallée du Saint-Laurent, le Sylvicole supérieur n'est cependant pas l'exclusivité des peuples iroquoiens. Pour les groupes de langue algonquienne, cette période n'apporte généralement pas de changements significatifs dans l'économie de subsistance ou dans les schèmes de mobilité. Il faut dire que l'agriculture traditionnelle est limitée, voire impossible, dans de nombreuses régions du Québec. Ajoutons que contrairement aux groupes du Saint-Laurent qui délaissent la pierre, les Algonquiens ne la remplacent généralement pas par des outils en matériaux organiques, même si ces derniers ont toujours eu une place dans leur attirail technologique.

Les sites de L'Anse-à-la-Croix montrent des traces matérielles du Sylvicole supérieur sur les sites DcEp-2 et sur la station A de DcEp-5. La présence des groupes de cette époque est cependant plus marquée à baie Sainte-Marguerite, notamment sur la station B de DbEl-9. Les écrits de Jacques Cartier relatent que les Iroquoiens du Saint-Laurent de la région de Québec qui occupaient saisonnièrement l'estuaire du fleuve s'aventuraient aussi jusque dans le fjord du Saguenay. D'un point de vue archéologique, on pense reconnaître leur présence jusqu'à Chicoutimi (Langevin et Plourde 2018 : 27-28 ; Langevin 2015 : 320-327).

Dans les basses et hautes terres du lac Saint-Jean, le Sylvicole supérieur se reconnaît sur 34 sites qui ont livré comme marqueur principal de la céramique produite par les Hurons-Wendat. La production céramique issue des Iroquoiens du Saint-Laurent est beaucoup plus rare dans cette région. Il est cependant probable que les sites attribués à cette période soient un peu sous-représentés, puisque les objets diagnostiques sont peu nombreux en dehors de la poterie. De manière générale, la calcédoine du lac Saint-Jean domine les assemblages des sites associés à ce plan d'eau, alors que dans la région du fjord, cette matière est rarissime. Cette dichotomie renforce l'idée de deux univers culturels distincts. Si celui du fjord est davantage iroquoien, celui du lac Saint-Jean renvoie plus à un monde algonquien tourné vers la forêt boréale. Les vases de facture huronne-wendat étaient acquis via des réseaux d'échanges transitant par le bassin du Haut-Saint-Maurice. Ces groupes algonquiens seraient vraisemblablement les ancêtres des Kakouchacks documentés à la période historique et qui occupaient de manière privilégiée la région du lac Saint-Jean (Langevin 2015 : 8-11, 232-233, 340-346 ; Plourde 2022 : 2-5, 44-48).

2.1.2 L'occupation autochtone durant la période de Contact

La période historique est définie par l'apparition des documents écrits en Amérique avec les premiers Européens. Les textes des premiers explorateurs, missionnaires, militaires, colons, administrateurs, commerçants, aventuriers et coureurs des bois sont des données précieuses pour comprendre les sociétés autochtones de cette époque charnière. Le mode de vie de ces dernières a été fortement bouleversé par la présence européenne, notamment par l'introduction de maladies qui causeront des épidémies et de lourdes pertes démographiques, par le commerce des fourrures, par les entreprises d'évangélisation et d'acculturation, ainsi que par les pressions que ces phénomènes entraîneront sur la géopolitique des nations, leur économie de subsistance, leurs modes de vie traditionnels, leurs schèmes d'établissement et leurs systèmes de croyances (Delâge 1991; Trigger 1992).

Aucune information tangible ne documente la présence autochtone directement dans le territoire étudié au début de la colonisation européenne. La majeure partie des sources consultées concernent la fréquentation par les Premières Nations de régions limitrophes et leurs relations avec les nouveaux arrivants. Au moment des premiers contacts, lors des voyages de Jacques Cartier entre 1534 et 1542, la vallée du Saint-Laurent est essentiellement occupée par les Iroquoiens du Saint-Laurent. À l'arrivée de Champlain au début du XVII^e siècle, les villages iroquoiens ont

disparu pour des raisons encore incertaines, mais qui pourraient être liées à des conflits entre nations autochtones, des épidémies ou le refroidissement du climat ayant affecté la culture des plantes (Viau 2015 : 67-76). Le XVII^e siècle est également marqué par la guerre qui sévit entre la confédération iroquoise d'une part et les Hurons et leurs alliés algonquiens d'autre part. Les raids iroquois vont s'accroître vers 1640 en raison notamment de leur dépendance aux marchandises européennes et à la surexploitation du castor sur leur territoire, ce qui les force à pousser la guerre encore plus loin chez leurs ennemis pour s'approvisionner en pelleterie. La guerre franco-iroquoise connaîtra quelques épisodes de paix temporaire, mais c'est en 1701 qu'une résolution permanente au conflit sera signée avec le traité de la Grande Paix de Montréal (Delâge 1991 ; Provencher 2000 ; Trigger 1992 : 376-397; Viau 2015).

Langevin (2015 : 344-351) propose que la disparition des Iroquoiens du Saint-Laurent de la région du fjord du Saguenay et la présence européenne dans l'estuaire ont créé les conditions favorables pour que les Kakouchacks du lac Saint-Jean et les Innus-Montagnais fréquentant Tadoussac (que les Français nommeront les « Rats musqués ») viennent occuper le secteur vers 1580. Les informations demeurent partielles, mais il est probable que les Kakouchacks n'entretenaient généralement pas de contacts directs avec les Européens, mais qu'ils servaient plutôt d'intermédiaires entre les groupes autochtones transigeant avec les nouveaux arrivants d'une part et ceux ayant accès à l'immense bassin de fourrures de la forêt boréale d'autre part. Le secteur de Chicoutimi aurait peut-être été un des points de rencontre entre les Kakouchacks, les Innus-Montagnais de Tadoussac et peut-être d'autres nations algonquiennes. Ce contact avec les Européens aurait mené ces nations autochtones à intégrer précocement le réseau de la traite des fourrures, activité qui influencera profondément leurs schèmes d'établissement et de subsistance par leur intégration à une économie de marché capitaliste mondialisée (Langevin 2015 : 344-351 ; Langevin et Plourde 2018 : 26; Delâge 1991).

Des sites de la période de Contact sont visibles à l'anse à la Croix où l'on peut voir notamment que l'usage de la pierre taillée s'est poursuivi malgré l'arrivée des outils en métal. À la baie Sainte-Marguerite, les fouilles archéologiques ont permis de reconnaître des occupations autochtones s'étendant de la fin du XVI^e jusqu'au début du XVIII^e siècle. Les restes matériels laissés par ces derniers (des perles de verre, une bague, un chapelet et des pierres à fusil) témoignent des échanges qu'ils faisaient alors avec les commerçants de souche européenne. À l'instar des périodes chronoculturelles antérieures, les occupations autochtones bordant la rivière Sainte-Marguerite témoignent d'occupations récurrentes, alors que celles de l'anse à la Croix illustrent plutôt des événements isolés et de courtes durées. Dans la région du lac Saint-Jean, plusieurs sites témoignent aussi de l'occupation autochtone au début de la période historique (Langevin 2015 : 164-181; Langevin et Plourde 2018 : 23-27).

2.1.3 Occupation eurocanadienne

2.1.3.1 Phase d'exploration de la région du Saguenay (XVIIe et XVIIIe siècles)

Dès les années 1640, la région du Saguenay fera l'objet de nombreuses explorations grâce à travers son réseau hydrique. C'est par le biais des cours d'eau que les Eurocanadiens ont pu pénétrer à l'intérieur des terres. Les missionnaires seront d'ailleurs les premiers à y effectuer des explorations sporadiques. En effet, devant l'échec de leur projet de sédentariser les Algonquiens, les Jésuites créeront des « missions volantes » qui les amèneront, dans un premier temps, à suivre les Autochtones dans leurs déplacements saisonniers, mais également à découvrir de nouveaux territoires. À cette époque, le développement colonial tel que l'entendait la France envers ses colonies, se basait sur le principe qu'un territoire découvert devenait un territoire possédé. C'est dans cet ordre d'idée que le gouvernement royal investira d'ailleurs rapidement dans la construction de postes de traite et de missions pour officialiser sa présence sur le territoire. On verra notamment apparaître ces premiers établissements à Chicoutimi et à Métabetchouane en 1676, à Mistassini en 1679 et à Ashuapmushuan en 1683. Le succès de ce réseau sera malheureusement de courte durée, car les activités de traite déclinèrent à partir de 1701 avec le traité de la Grande Paix de Montréal. Ce traité favorisera l'ouverture du commerce des fourrures en provenance des Grands Lacs et de l'Ouest américain, nettement plus profitable que le marché au Nord-du-Québec (Langevin, 2010 : 29-30). De par leur nature et leur durée relativement courte, ces activités laisseront malheureusement peu de traces sur le territoire.

Les activités missionnaires étant intimement liées au commerce des fourrures, ces dernières connaîtront également un ralentissement important, jusqu'à disparaître complètement. Elles ne reprendront qu'en 1720 avec l'arrivée du père jésuite Pierre Laure. Parmi ses nombreuses contributions, celle qui se démarque davantage concerne la carte régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean (figure 10). Cette carte aurait été dressée en 1730 à partir d'informations rapportées. Malgré les nombreuses erreurs et incohérences qui la caractérisent, elle constitue l'un des premiers documents cartographiques illustrant les principaux attraits de la région. C'est toutefois la carte de Bellin en 1744 (figure 11) qui illustre les noms des principaux affluents présentés sous leur toponyme autochtone (Langevin, 2010 : 30).

À proximité de l'aire d'intervention, la carte de Bellin montre que la partie nord du bassin de la rivière à Mars est caractérisée par un relief moins prononcé et que la rivière s'écoule dans une région de plateaux et de basses terres. Si son cours semble relativement tranquille, des chutes et des rapides y sont tout de même répertoriés. La rivière à Mars termine sa trajectoire dans la Baie des Ha! Ha! Un court portage permettra de la relier à la rivière Ha! Ha! Fait inusité, c'est également sur la carte de 1744 que l'existence de la rivière à Mars est attestée pour la première fois dans les sources écrites, dont la signification de son toponyme autochtone demeure d'ailleurs toujours inconnue (Langevin, 2010 : 45).

2.1.3.2 Peuplement de la région du Saguenay au XIX^e siècle

L'utilisation du territoire se résumait essentiellement au commerce de la fourrure, mais le paysage connaîtra une transformation majeure au cours du XIX^e siècle. Il fera éventuellement l'objet d'exploitations agricole, forestière, minière et hydroélectrique. Ces modifications majeures favoriseront la création de nombreuses paroisses dispersées dans la région le long des cours d'eau (Langevin, 2010 : 30). Comme pour bien d'autres endroits de la province, le peuplement du territoire sera synonyme d'exploitations forestière et agricole permettant ainsi aux nouveaux habitants de s'y installer. Il faut dire que chacune de ces exploitations constituait un complément économique pour l'autre (Langevin, 2010 : 45).

La première phase de développement de la région du Saguenay surviendra en 1838 et découlera de plusieurs facteurs, lesquels affecteront davantage la baie des Ha! Ha! Parmi ces facteurs, on recense d'abord un besoin pressant en bois de construction. En effet, à cette époque, l'Angleterre sera contrainte de se tourner vers ses colonies pour se ressourcer en matières premières en raison du blocus continental imposé par Napoléon qui l'empêchera de s'approvisionner sur le continent européen. À cela, s'ajouteront également la crise économique associée à l'agriculture et la crise sociale qui séviront au Québec au début du XIX^e siècle. Les anciennes seigneuries seront rapidement surpeuplées et la main-d'œuvre menacera de quitter le pays pour les États-Unis. Dès lors, le gouvernement ouvrira les terres de la couronne à la colonisation et la rivière Saguenay en deviendra une des portes d'entrée (Cérane, 1990 : 21-22 ; Cérane, 1999 : 20 ; RPCQ).

Le territoire faisait déjà l'objet de pêches périodiques depuis 1821 par la Compagnie de la Baie d'Hudson (HBC), laquelle détenait alors le bail d'exploitation exclusive des ressources de ce territoire. Ce bail impliquait notamment l'impossibilité de coloniser le territoire avant la fin de l'entente, soit en 1842 (Bouchard, Martin et Lapointe 1996, cité dans UQAC, 2011 : 11 ; RPCQ). Ce sera d'ailleurs à cause de ce bail que les efforts du Comité des terres de la Couronne seront vains. En effet, les habitants de la région de Charlevoix réclamaient de nouveaux espaces puisqu'ils subissaient les contrecoups de la surpopulation. Le comité ainsi formé mandatera en 1828 deux commissaires, dont l'arpenteur général Joseph Bouchette, afin d'explorer la région du Saguenay et du Lac-Saint-Jean. L'arpenteur J.-B. Proulx se verra quant à lui attribuer le contrat d'exploration du secteur de la Baie des Ha! Ha! (figure 12).

Bien que le gouvernement réclame de nouvelles explorations qui s'étireront jusqu'en 1836, certains impatients de La Malbaie auraient déjà visité en douce le futur territoire (Bouchard, Martin et Lapointe 1996, cité dans UQAC, 2011 : 11 ; RPCQ). Sous la pression sociale, l'ouverture des terres du Saguenay sera inévitable et l'exploitation forestière en sera le principal moteur au début (RPCQ). Les Eurocanadiens s'installeront au point de rencontre de divers cours d'eau susceptibles de leur fournir l'énergie motrice nécessaire pour assurer le fonctionnement des scieries et de clairières leur permettant de pénétrer dans les terres en vue d'y exploiter le bois. Neuf villages seront ainsi formés dans la décennie suivante, dont le tout premier sera Grande-Baie (Cérane, 1990 : 20-21, RPCQ).

qui permettra à Price d'acheter les parts des plus démunis, jusqu'à finalement devenir l'unique propriétaire de la Société en 1842 (Bouchard, Martin et Lapointe 1996, cité dans UQAC, 2011 : 12 ; RPCQ).

Initialement, l'autorisation d'entrer dans le territoire ne permettait pas aux familles de cultiver les terres. Alexis Simard, un des membres importants de la Société, serait le premier à avoir bravé l'interdit et aurait servi d'exemple au reste de ces compatriotes. Parmi eux, Mars Simard ira plutôt s'établir sur la rive nord de la rivière qui porte aujourd'hui son nom. Ce secteur sera rapidement reconnu sous le nom de « Village chez Mars » avant de devenir Bagotville (« Bagot Town ») (figure 13). Rapidement, une scierie sera construite sur les battures à l'embouchure de la rivière à Mars et les terres à proximité seront occupées. Les colons les défricheront et les cultiveront sans attendre une approbation quelconque de la part des agents de la HBC. Devant leur nombre important, cette dernière ne put empêcher les nouvelles familles à venir s'installer sur les terres, même si les lots n'étaient pas encore ouverts officiellement. L'arpenteur Duberger sera d'ailleurs mandaté en 1842 pour arpenter le cadastre (figure 14), date qui coïncide avec la fin du bail de la HBC. Il constatera une certaine anarchie, soit un fouillis de terrains entremêlés aux dimensions inégales. Si bien, qu'il termina son mandat en 1848 seulement. Au cours de cette période, la majeure partie du territoire appartient à William Price, alors que le reste se subdivisera entre les familles de cultivateurs (RPCQ). Le plan de 1842 montre une ligne arpentée reliant Bagot et Chicoutimi en amont sur la rivière Saguenay. Des établissements se trouvent à l'embouchure des rivières qui affluent dans la baie des Ha ! Ha !, dont la rivière du même nom et la rivière à Mars, identifiée par le nom *Vasigamanke*.

Une chapelle-école sera érigée sur la rive nord de la rivière à Mars en 1844 par le missionnaire oblat Jean-Baptiste Honorat (1799-1862). Le bâtiment dessert les colons établis dans le secteur. En 1845 et en 1846, de grands feux de forêt ravagent la région, touchant Grande-Baie et Bagotville et réduisant en cendres forêts, bâtiments et champs cultivés (figure 15). L'agriculture se verra toutefois avantagée par ce tragique événement. Étant dorénavant déboisée, une grande superficie de ces terres devenait plus facilement cultivable (figure 16). Des fermes sont alors érigées et couvrent de vastes étendues. Une partie des terres sera généralement réservée à la production agricole, une autre pour le jardin potager dans lequel on cultive des pois, des navets, des pommes de terre, etc., ainsi qu'un secteur servant de pâturage. Dans certains cas, un quatrième secteur est monopolisé pour servir de terre à bois (Noppen et Morisset 1996, cité dans UQAC, 2011 : 15 ; RPCQ).

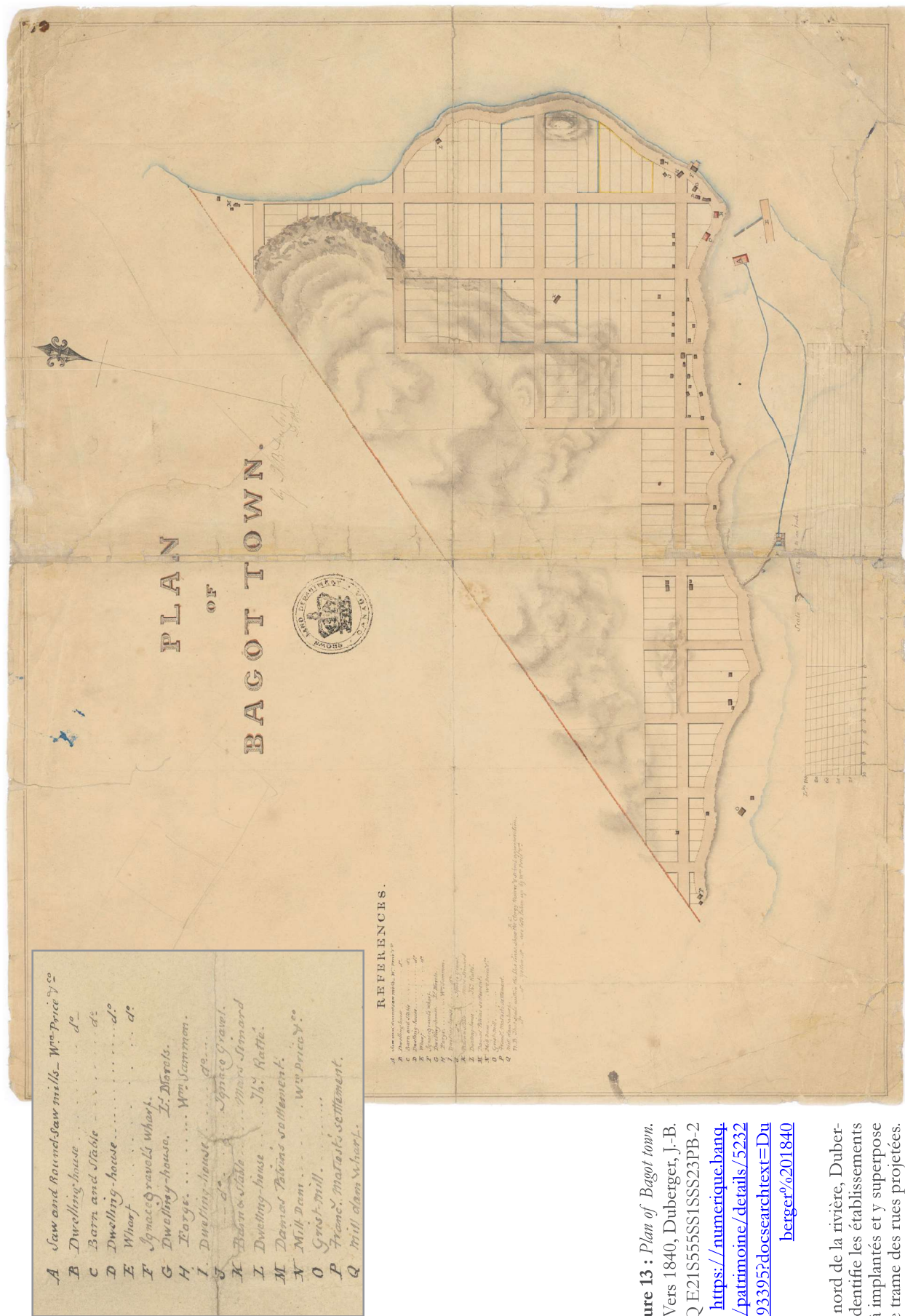


Figure 13 : Plan of Bagot town.

Vers 1840, Duberger, J.-B.

BAnQ E21S555SS1SSS23PB-2

[https://numerique.banq.](https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4293395?docsearchtext=Dub)

[qc.ca/patrimoine/details/5232](https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4293395?docsearchtext=Dub)

[7/4293395?docsearchtext=Dub](https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4293395?docsearchtext=Dub)

[berger/201840](https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4293395?docsearchtext=Dub)

Au nord de la rivière, Duberger identifie les établissements déjà implantés et y superpose une trame des rues projetées.



Figure 14 : *Plan d'une exploration entre Chicoutimi et Baie de Ha! Ha!.*

1842, Duberger, Jean-Baptiste. BAnQ 03Q_E21S555SS1SSS18P48I.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3474172?docsearchtext=Duberger%201842>

L'incendie de 1846 sera également l'occasion de redéfinir les contours de Bagotville selon la trame de rues orthogonale proposée par Duberger en 1845 (figure 17). Celui-ci projette même l'implantation de rues jusque sur les battures, le terrain inondable qui borde l'embouchure de la rivière. Il y aura alors quelques constructions près de l'ancien tracé de la rue Mars de part et d'autre de l'embouchure de la rivière (figure 18). Les rues suivront les rives de la baie et de la rivière, entre celles-ci et l'escarpement rocheux. Le plan de 1850 recense notamment la propriété de William Price, la forge de William Sammon, l'ancien quai de Mars Simard et quelques résidences de colons (figure 19). Un secteur sera également réservé pour le noyau institutionnel catholique, implanté sur une partie des terres de Mars Simard, où se trouvaient une grange et une étable. La chapelle érigée en 1844 sera transférée en 1852 sur une parcelle acquise par la fabrique en 1850 entre les rues Victoria et Albert. Une véritable église y sera construite de 1860 à 1862 (figure 20). Viendront par la suite le presbytère et le cimetière. Un petit chantier maritime sera aussi ouvert au nord du village en 1853 par Pierre-Vincent Valin et Matthew Miller, alors que les terrains situés dans la partie ouest de la rue de la Fabrique demeureront en friche ou serviront à l'agriculture.

Au même moment, plusieurs scieries seront implantées le long de la rivière à Mars, près des chutes, en plus des installations à l'embouchure. Ces aménagements seront modestes et équipés d'une machinerie simple. Des aménagements complémentaires viendront également modifier le paysage. Avant l'apparition de glissoirs, des canaux (*Mill Dam*) seront creusés afin d'acheminer les billots de bois aux différents moulins, puis aux quais respectifs. Un second plan de 1847 (figure 21) suggère d'ailleurs qu'un des moulins de *Price & Co.* sera incendié cette année-là.

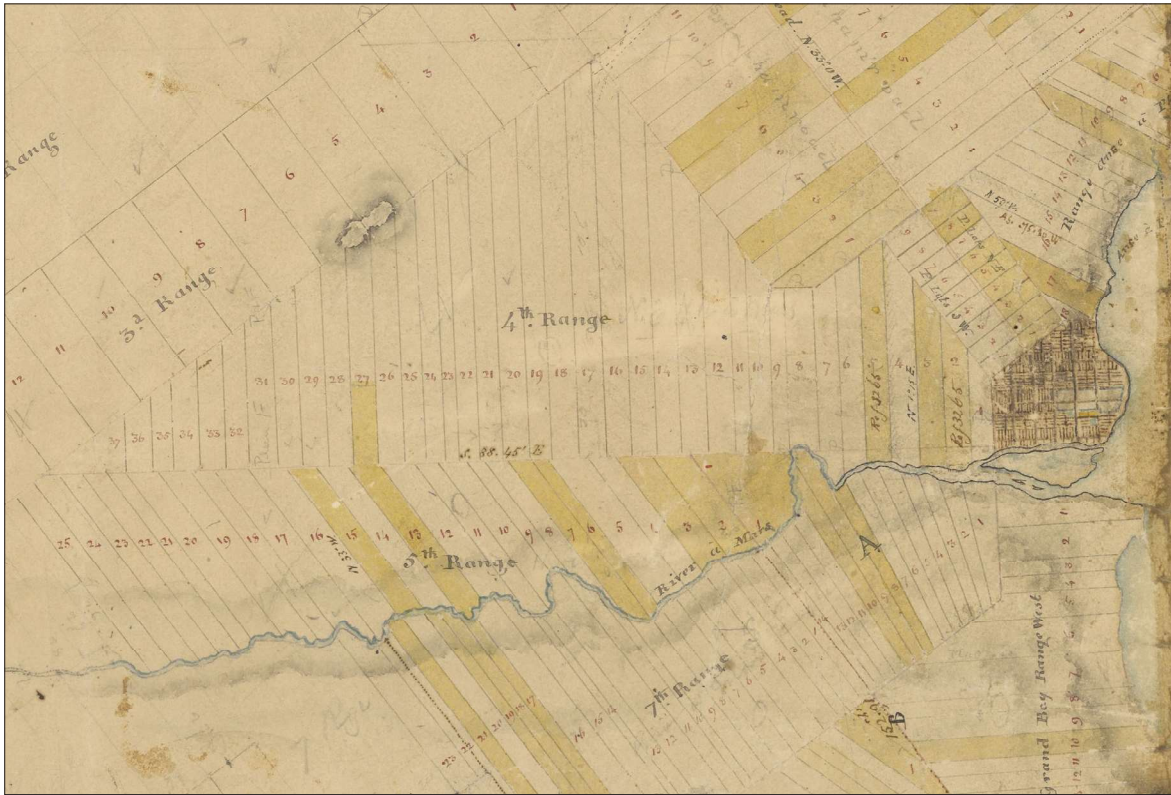


Figure 16 : Extrait du *Plan of the Township of Bagot, County of Saguenay*.

1846, Duberger, Jean-Baptiste, BAnQ E21,S555,SS1,SSS1,PB.1A.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4381057?docsearchtext=Duberger%201846>



Figure 17 : Plan of Bagot Town or The Bay, J.-B. Duberger, 1845, BAnQ, E21,S555,SS1,SSS23,PB.2A

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3142423?docsearchtext=Duberger%201845>

La trame des rues projetées s'étend jusque sur le terrain inondable qui borde l'embouchure de la rivière à Mars (batture), où se trouve déjà le moulin.



Figure 18 : Plan of the Mill Establishment, Dam, Canals, Booms and village of "Chez Mars" marking out the Line of the Mill-Ground and dependencies as required and claimed by William Price & Co and William Price, 1847, Greffe de l'arpenteur général du Québec, PL71B002_2. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gagq>

Deux moulins, ainsi que leurs aménagements connexes (barrage, canaux d'amenée et bâtiments divers) occupent le terrain à l'embouchure de la rivière à Mars.

En raison de l'abondance de pins dans la région, les scieries se spécialiseront principalement dans la taille de madriers de pin blanc et de pin gris utilisés dans l'industrie navale. Tous ces développements entraîneront une croissance rapide de la paroisse Saint-Alphonse, laquelle mènera à son érection canoniquement en 1857 et civile en 1859 (RPCQ).

Tout comme à Grande-Baie, un quai s'avérera rapidement nécessaire à Bagotville afin d'assurer le ravitaillement du village, mais aussi le transport des habitants et des marchandises. Mars Simard fera construire le premier quai du village en eau profonde. Sa construction s'étalera de 1860 à 1862 et il permettra l'accostage des goélettes et des bateaux légers. Le quai est acquis par le gouvernement fédéral en 1876 qui le reconstruit entre 1880 et 1882 (figure 22). Des hangars seront par la suite ajoutés à proximité. Construits en 1896 et 1897, ces hangars serviront à entreposer les produits d'importation et d'exportation, tels que le bleuet (RPCQ).



Figure 22 : Carte postale du Quai de Saint-Alphonse en 1885, Collection Magella Bureau, BAnQ 1885 P547S1SS1SSS1D396P1R. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3134164?docsearchtext=port%20Saint-Alphonse>

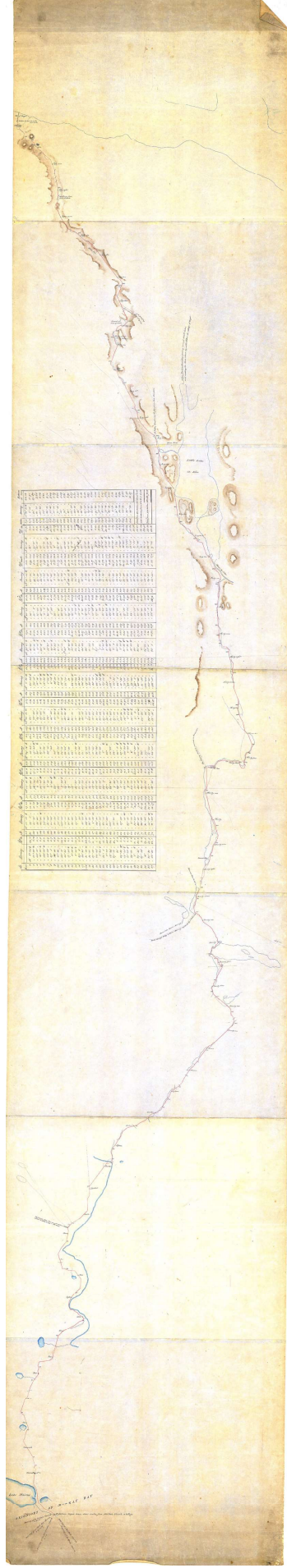


Figure 23 : *Chemin Ste-Anne, 1855*, Fortin, Louis-Gaspard, BANQ 03Q_E21S55S1SS5P26R.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3.1733372/docs/archtext/Fortin%201855>

Tracé d'arpentage du nouveau chemin entre le lac Nairne, dans la seigneurie de Murray Bay (de La Malbaie), et Bagooville.

Les premiers chemins

Si les voies fluviales demeureront le principal moyen de transport, les hivers rigoureux de la région nécessitent le développement d'un réseau terrestre afin de relier le reste du pays, en commençant par Charlevoix puisque c'est de cette région que proviendra la majorité des nouveaux colons. Le chemin des Marais sera le premier ouvert. Celui-ci reliera La Malbaie et Saint-Alexis de Grande-Baie (figure 23). Puis, en reprenant le tracé d'anciennes routes autochtones, le chemin qui relie Grande-Baie et Baie-Saint-Paul sera tracé, mais également celui entre Québec et le lac Saint-Jean en passant par le sentier dit des Jésuites qui traversait le parc des Laurentides. Il y aura aussi le chemin Kenogami qui reliera la Bate des Ha! Ha! au lac Saint-Jean, lequel longera le lac Kenogami en traversant le Grand-Brûlé, aussi connu sous le nom de Laterrière.

Source : Cérane, 1990 : 23

Une crise importante frappe l'industrie forestière au courant de la seconde moitié du XIX^e siècle. Un incendie majeur va s'abattre sur la région en 1870 et l'inondation qui touche la partie sud du village l'année suivante affectera considérablement l'industrie forestière. Fortement touché, le village aura peine à se refaire. En revanche, offrant une vue imprenable sur la baie et le village, les hauteurs de l'escarpement rocheux attireront les plus fortunés. Quelques résidences somptueuses sont alors construites, notamment celle de l'homme politique et industriel, David Edward Price (1826-1883).

L'incendie de 1870 et la crise de 1873 entraîneront la fermeture de plusieurs des usines et des scieries, surtout celles de grande envergure. Cependant, certains moulins plus modestes réussiront à poursuivre leurs activités puisqu'ils répondront essentiellement à la demande locale. Parmi ces derniers, on retrouve la scierie fondée par Abel Tremblay en 1872, sise sur la rive de la rivière à Mars. Du côté du port, une conserverie de bleuets sera érigée en 1882 près du quai fraîchement construit par une compagnie du Nouveau-Brunswick, la *E. et R. Loggie*. Quelques années plus tard, David Edward Price vend l'ensemble de ses usines situées dans le secteur de l'actuel boulevard de la Grande-Baie Nord. Au cours de cette période, il vend également sa maison à un certain Peter McLean qui, par intérêt pour sa qualité et sa localisation, la transformera en hôtel en 1885 (figure 24).

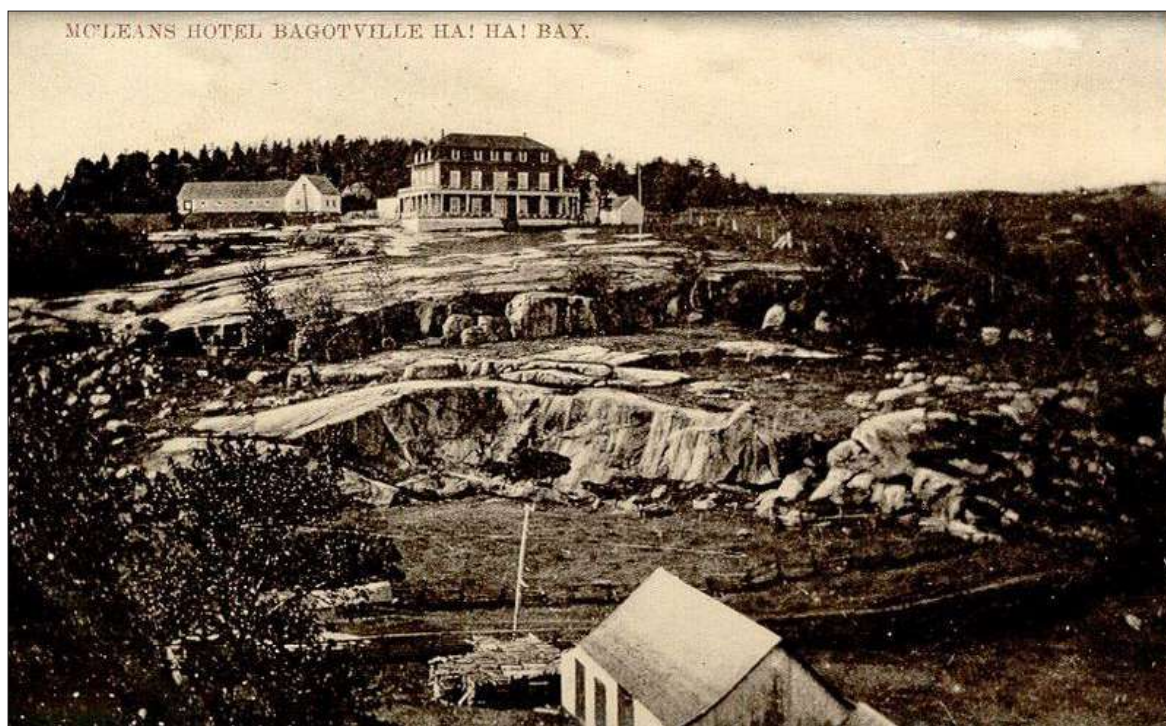


Figure 24 : Carte postale de l'Hôtel McLean, vers 1890 - vers 1910. BAnQ P547S1SS1SSS1D023P07R.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3133953?docref=59GZysg82NLvr4VhhBPRww>

Si la crise persiste dans l'industrie forestière, les industries laitière et agraire viennent compenser les pertes financières. L'industrie laitière entraînera d'ailleurs la formation de sept nouvelles localités. L'incendie de 1870 aura également pour avantage de favoriser la croissance de grandes bleuetières sauvages dans la région, ce qui transforme Bagotville en capitale mondiale du bleuet. Le développement de la région sera aussi amplifié en 1893 avec l'implantation d'un chemin de fer reliant le Saguenay au réseau national des chemins de fer. Dès lors, plusieurs usines s'installent en périphérie de la voie ferrée (Cérane, 1990 : 21-22).

À la fin du XIX^e siècle, le noyau villageois de Bagotville ne compte qu'une dizaine d'habitations, lesquelles sont entourées de bâtiments de ferme. On y retrouve presque exclusivement des maisons au toit à deux versants retroussés et de rares résidences au toit mansardé. Une centrale électrique est construite au tournant du XX^e siècle, laquelle annonce le début d'une époque d'urbanisation et d'industrialisation importante pour Bagotville (figure 25). Elle sera implantée à environ 10 kilomètres du noyau villageois (RPCQ).

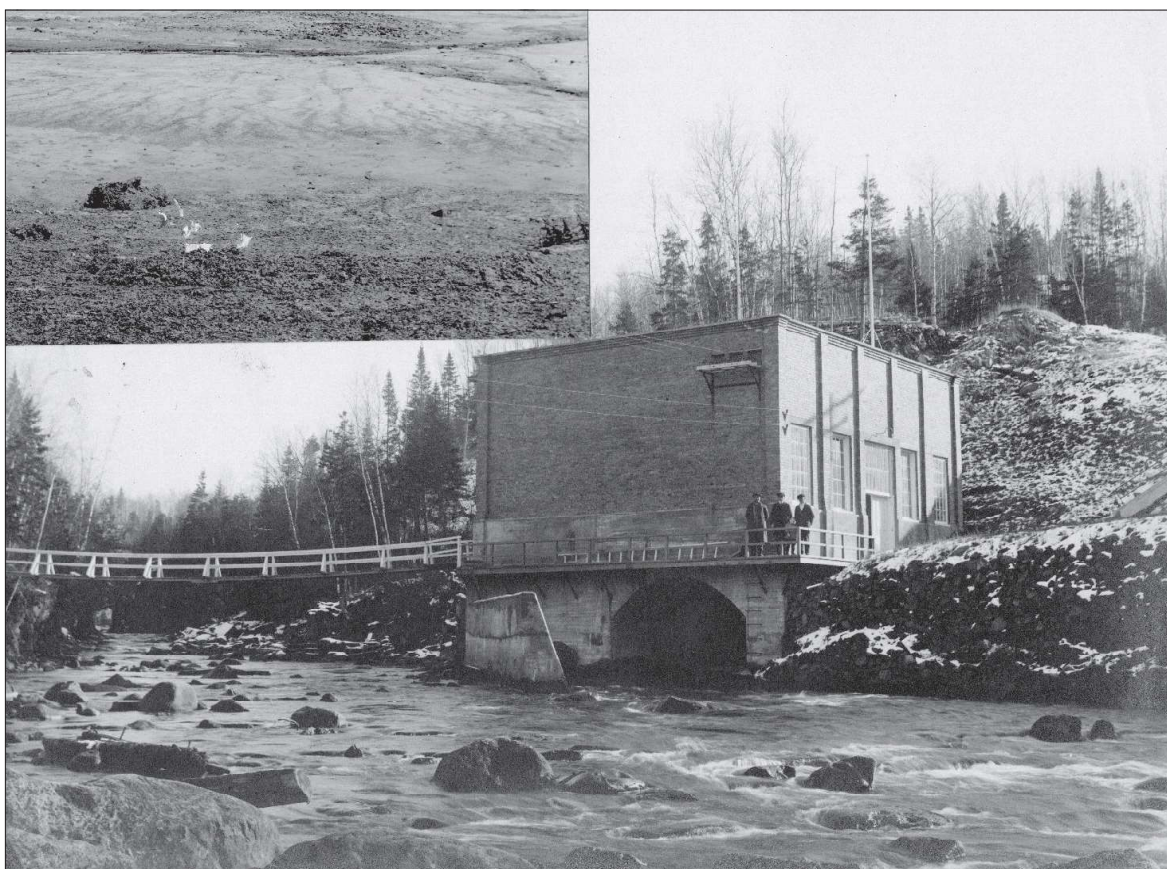


Figure 25 : Photographie de la centrale électrique, «Pouvoir électrique de Bagotville, sur la rivière à Mars - Ville de La Baie», ca 1920, Fonds Vincent Dubuc, BAnQ 02C_P60S1D3P150.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3222751?docsearchtext=bagotville>

2.1.3.3 Urbanisation et industrialisation au cours du XX^e siècle

Si, jusqu'au début du XX^e siècle, le village de Bagotville demeure principalement occupé par des champs, de nouvelles résidences apparaîtront dans le paysage, notamment en face de l'église et dans la portion ouest de la rue de la Fabrique. Le secteur se développera progressivement, passant de 507 à 2 204 habitants entre 1901 et 1921 (figures 26 et 27). Plusieurs facteurs expliquent cette lente augmentation, mais c'est principalement l'arrivée du chemin de fer à Bagotville en 1910 qui influence le plus le développement du village. En effet, entre 1906 et 1922, la plupart des espaces vacants sont comblés et de nombreux bâtiments industriels sont implantés du côté est de la rue Victoria, à la hauteur de la rue Saint-Georges. La voie ferrée relie notamment une pulperie au quai, permettant ainsi à la Compagnie de Pulpe de Chicoutimi (1895-1924) d'exporter ses produits à l'extérieur du Canada (figure 28). L'essor du port de Bagotville s'effrera néanmoins vers 1917 avec la création de Port-Alfred, au sud de la rivière à Mars (RPCQ).

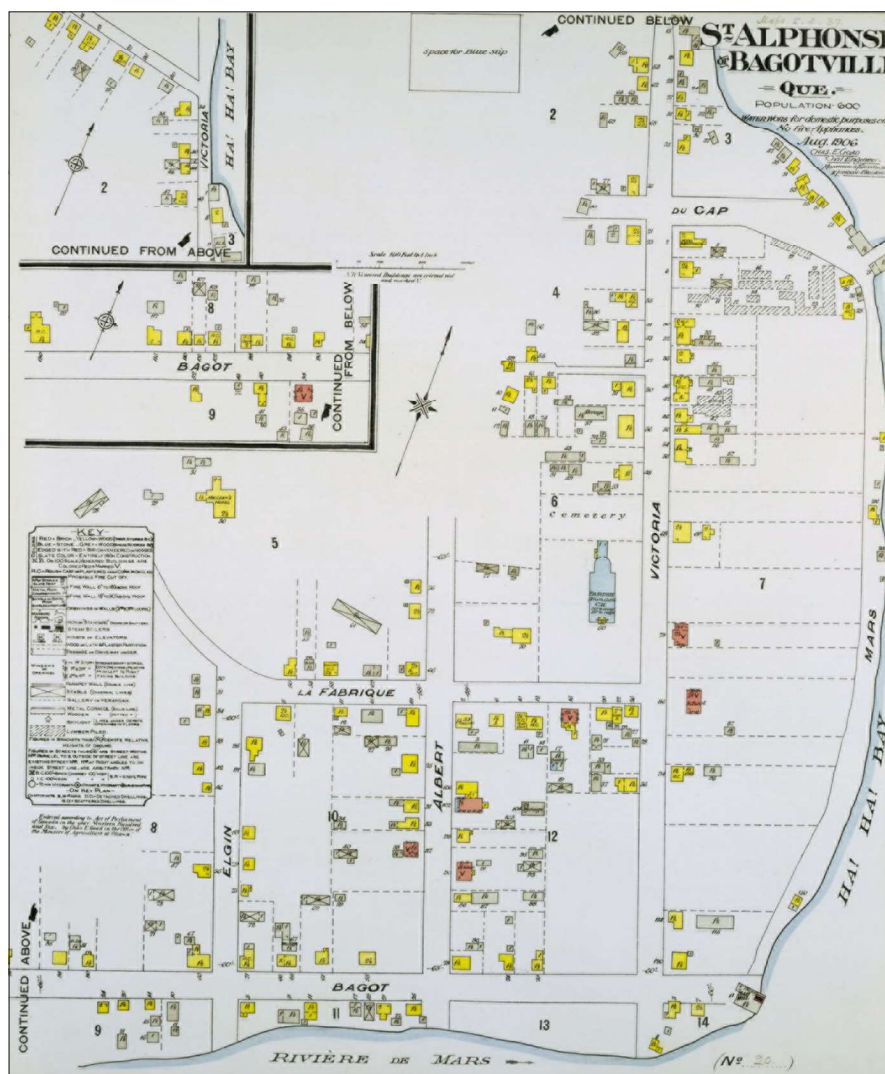


Figure 26 : St-Alphonse de Bagotville, Que., C. E. Goad, 1906, BAnQ, BAnQ 3028873
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2246722?docsearchtext=Goad%20bagotville>



Figure 27 : Vue de la baie des Ha! Ha! et de la paroisse Saint-Alphonse au sommet de l'escarpement rocheux. Entre 1926 et 1947, Fonds La Presse, BAnQ 06M_P833S3D0071_0002_1.
https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4126109?docref=ujUNverEU3_2alFUZ0hOrQ



Figure 28 : Photographie de la pulperie *Chicoutimi Pulp Company*. Entre 1911 et 1917, Album 4, Vincent Dubuc, BAnQ P60,S1,D4.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3475224?docref=allYH8juq6UnsK8qqNdPGA>

En 1905, un nouveau quai est construit à proximité de celui du gouvernement à la demande de l'homme d'affaires Agésilas Lepage. Son père et lui dirigent une entreprise dédiée au chargement et au ravitaillement des cargos, soit la *Monstad and Company Limited*. Ils utilisent également le quai de Port Alfred pour leurs activités. Celui de Bagotville devient le terminus du Saguenay pour les bateaux à vapeur de la compagnie *Canada Steamship Lines* en 1924. Cette ligne desservait Québec, Charlevoix et le Bas-Saint-Laurent et offrait des croisières très prisées par les vacanciers de toute provenance. Il est récupéré par le gouvernement fédéral en 1937, bien que la *Canada Steamship Lines* y poursuive ses activités jusqu'en 1967 (RPCQ).

En 1907, les sœurs du Bon-Conseil viennent s'établir à Bagotville pour y faire construire un couvent l'année suivante. Cet édifice à deux étages est érigé à l'arrière de l'église, sur l'emplacement de l'ancien cimetière. À l'ouest du nouveau couvent, une nouvelle rue est aménagée vers 1910, au nord la rue Cimon, entre la rue Albert et le boulevard de la Grande-Baie, soit au pied de l'escarpement. Elle vient ainsi compléter le carré habitable au bas de l'escarpement rocheux. Une maison de villégiature est aussi érigée sur un plateau qui se trouvait sur l'actuel boulevard de la Grande-Baie Nord. Pour répondre au besoin croissant de la population, de nombreux immeubles à logements multiples seront construits et plusieurs anciennes résidences seront remplacées au fil du temps par des bâtiments plus volumineux (RPCQ).

En 1915, un important projet est développé par Julien-Édouard-Alfred Dubuc (1871-1947), homme d'affaire et politique. Son projet prend place sur la rive sud de la rivière à Mars, adjacent au petit port de Bagotville. Il souhaite y construire un port en eau profonde ainsi qu'une usine de pâte à papier, pour alimenter le marché européen. Pour ce faire, l'année suivante, il fonde la société *The Ha! Ha! Bay Sulphite Company Limited* avec des associés. Toutefois, le projet ne s'arrêtera pas au commerce et à la transformation du bois, il sera aussi prévu de construire des maisons pour les ouvriers. Initiée en 1916, la construction de l'usine s'achève l'année suivante (RPCQ). Quant au nouveau quartier ouvrier, aussi nommé Port-Alfred, il prendra la forme d'une grille orthogonale de sept avenues nord-sud et sept rues est-ouest, telles que proposées par l'arpenteur Rodolphe-E. Joron en 1917 (figure 29). Quatre modèles de maison sont construits entre 1917 et 1918 par la Société de construction ouvrière. En 1919, Dubuc fondera une seconde compagnie, soit la *Ha! Ha! Bay Land and Building Co.*, laquelle offre trois nouveaux modèles de résidence.

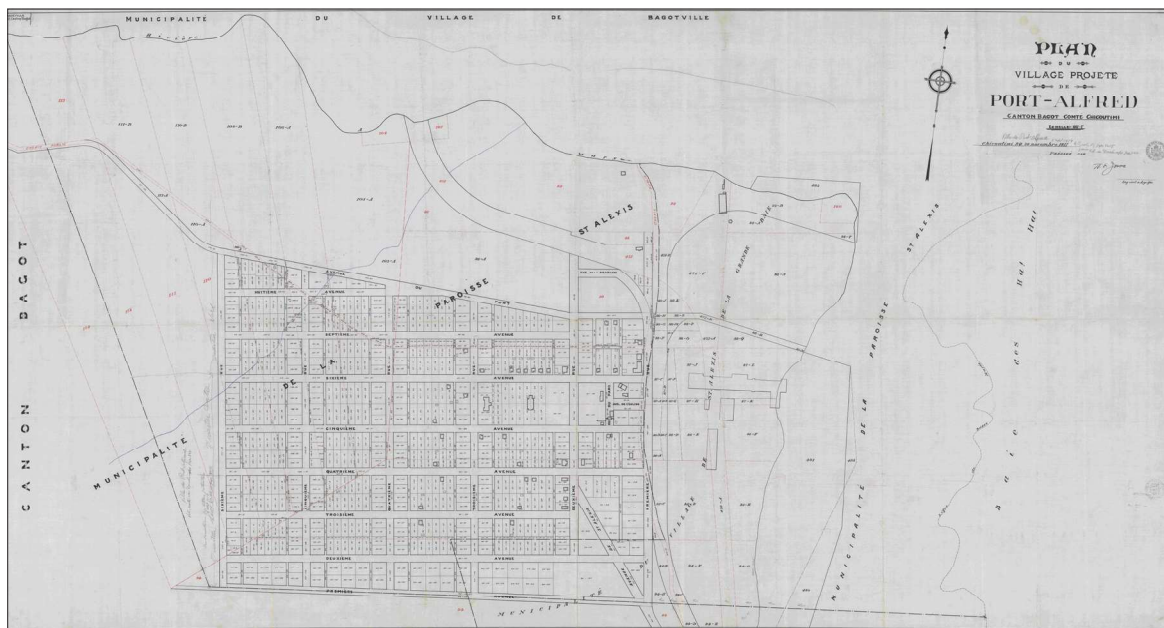


Figure 29 : Plan du village projeté de Port-Alfred, Canton Bagot, Comté Chicoutimi. Rodolphe-E. Joron, 1917, Greffe de l'Arpenteur Général du Québec, GAGQ PL60P0083_1. <https://appli.mern.gouv.qc.ca/gagq>

Au début des années 1920, le noyau résidentiel de Port-Alfred compte plus d'une centaine de maisons, dont une trentaine sise sur la 4^e Rue uniquement. Le financement de ce projet est en partie possible grâce à l'obtention du statut de ville en 1919. Malgré tout, le projet s'écroulera en 1922 et 1923 avec la faillite des entreprises de Dubuc. La construction des résidences ouvrières reprendra quelques années plus tard sous la tutelle de la *Port Alfred Pulp and Paper Corporation*. Contrairement à son prédécesseur, celle-ci vendra les maisons aux particuliers (RPCQ).

La création de Port-Alfred en 1917 freine d'emblée les activités portuaires de Bagotville. La rue Victoria devient alors de plus en plus touristique. En fait, ce secteur se transforme en lieu de rencontre pour la communauté, où l'on retrouve hôtels, restaurants et commerces. En 1927, une école est fondée, soit l'académie Saint-Alphonse (figure 30), à la demande des Frères du Sacré-Cœur. Celle-ci prend place à l'ouest de l'hôtel McLean. Construite à environ 50 m d'altitude, le site offre une vue incroyable sur la baie des Ha! Ha! Le bâtiment aura des aires de maison bourgeoise austère, malgré ses murs coupe-feu. Une croix illuminée est érigée sur le site durant les années 1930 et une grotte est aménagée en l'honneur de Notre-Dame-de-Lourdes (figure 31). Les Frères du Sacré-Cœur quitteront l'académie en 1969 et la commission scolaire régionale prendra le relais (RPCQ).

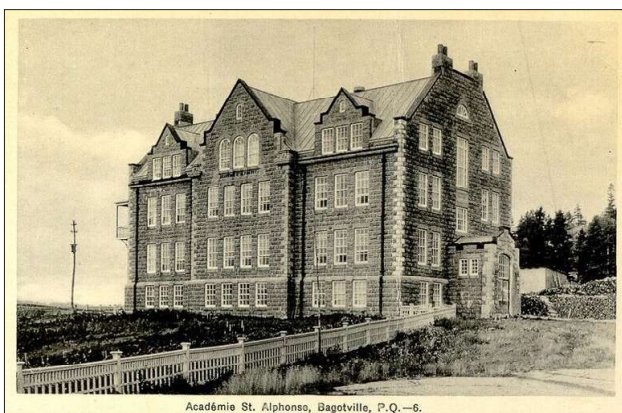


Figure 30 : Carte postale de l'académie Saint-Alphonse. Vers 1890 - vers 1965, Collection Magella-Bureau, BAnQ P547S1SS1SSS1D0. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/detail/s/52327/3133953?docsearchtext=académie%20Saint-Alphonse>



Figure 31 : Carte postale de la grotte aménagée dans le roc à l'arrière de l'académie Saint-Alphonse. Vers 1890 - vers 1965, Collection Magella-Bureau, BAnQ P547S1SS1SSS1D023P01R. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/detail/s/52327/3133953?docsearchtext=académie%20Saint-Alphonse>

Dans le secteur de Port-Alfred, la chapelle devenue trop petite pour répondre aux besoins de la communauté sera remplacée par une église de style gothique anglais en 1928. Au cours de la même année, s'achevait également la construction du second presbytère de la paroisse. Puis, Port-Alfred se voit doté d'un hôtel de ville en 1932. Malgré tous les efforts déployés, la crise frappera durement Port-Alfred, entraînant ainsi la fermeture des installations portuaires et de l'usine entre 1930 et 1932, mais elles seront aussitôt récupérées par la *Consolidated Paper Corporation*. Durant la Deuxième Guerre mondiale, la compagnie optimisera ses installations portuaires, ce qui relancera en grande partie l'économie de la ville (figure 32). De la fin de la guerre à environ 1960, moins qu'une dizaine de nouvelles maisons seront finalement construites dans les lots restés vacants depuis la crise (RPCQ).

Vers le milieu du XX^e siècle, un important secteur de Bagotville, qualifié à l'époque de « savane », fait l'objet de travaux d'assainissement majeur afin d'augmenter la superficie des terres arables et de convertir ainsi les aires cultivées en zones habitables. Pour ce faire, il faudra d'abord les drainer (figure 33). Un article paru en 1931 dans le *Progrès du Saguenay* annonçait déjà la qualité de ce secteur, fertile et aisément défrichable (Subarctique, 2022 : 114).

S'il n'y a aucun parti à tirer de cette spongieuse tourbière, qu'on le dise. La question sera noyée une fois pour toutes. Il semble, pourtant, que le cas soit différent. Jamais savane ne fut mieux située. Son niveau doit s'élever à près de 150 pieds au-dessus de celui du Saguenay qui coule à quelques miles. Ce doit être suffisant pour donner une pente raisonnable aux canaux que l'on pourrait creuser. (Beaudin, Progrès du Saguenay, 1931, BAnQ, 0000082816, cité dans Subarctique, 2022 : 114)



Figure 32 : Photographie montrant l'importance du flottage du bois dans la baie des Ha! Ha! à Bagotville. 1941, Lavoie, Herménégilde, BAnQ E6,S7,SS1,P10156, <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3005158?docsearchtext=bagotville>



Figure 33 : Photographie « Drainage de la Savane de Bagotville, 1941 ». 1941, Clerk, David D., BAnQ 00874. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3058614?docsearchtext=Savane%20bagotville>

Selon un autre article publié dans le Progrès du Saguenay en 1933, 300 chômeurs auraient été employés pour creuser des canalisations à ciel ouvert afin d'améliorer le drainage des terres et permettre leur exploitation dès 1935 (Auteur inconnu, Progrès du Saguenay, 1933, BAnQ, 0000082816, cité dans Subarctique, 2022 : 114). Ce seront près de 2000 travailleurs qui ont finalement été embauchés dans ce projet mené par le ministère de l'Agriculture de la province de Québec. Ce projet, qui était censé fournir l'espace pour 125 fermes environ, s'est étalé sur près d'une décennie (Progrès du Saguenay, 17 juillet 1941, BAnQ, 0000082816, cité dans Subarctique, 2022 : 114).

En 1942, une base militaire est aménagée dans les terres, à l'ouest de Bagotville et de Port-Alfred (figure 34). Elle aura pour mission d'entraîner des pilotes et de protéger les installations d'Alcan et des centrales hydroélectriques de la région pendant la Deuxième Guerre mondiale. Si elle ferme ses portes à la fin de la guerre, elle fait sa réouverture en 1951 à titre de base d'entraînement pour les escadrons destinés à la Division canadienne en Europe. Elle est également utilisée pour soutenir les opérations de défense aérienne pour les nouvelles forces canado-américaines, lesquelles deviendront NORAD en 1958 (Gouvernement du Canada).

À partir de la seconde moitié du XX^e siècle, la population croîtra en partie grâce aux activités de la base militaire de Bagotville et celles de l'industrie de l'aluminium et des pâtes et papiers (figure 35). De nouvelles paroisses seront alors créées, ce qui entraînera aussi la construction de nouvelles écoles et églises. En fait, les habitants installés dans le secteur ouest de Bagotville se plaignaient de la distance à parcourir pour se rendre à l'église Saint-Alphonse et de son étroitesse considérant le nombre important de fidèles qui assistaient à la messe. Ces arguments finiront par convaincre le diocèse de Chicoutimi de créer une nouvelle paroisse. Ainsi, détachée de la paroisse Saint-Alphonse, la paroisse Saint-Marc sera créée en 1953. Une première chapelle sera aussitôt aménagée dans un ancien bâtiment désaffecté transporté depuis Arvida. Cette chapelle servira le temps que la construction de l'église soit complétée (1955-1956). Les terrains où seront aménagés l'église, le presbytère et les écoles seront cédés gratuitement. De plus, de nouveaux lotissements se développeront de part et d'autre, principalement au sommet de l'escarpement rocheux, bien que de nouveaux bâtiments apparaîtront encore de temps en temps dans le noyau villageois (RPCQ).

Le barrage qui est toujours en activité de nos jours sur la rivière à Mars sera construit en 1964 afin d'alimenter Bagotville et Port-Alfred en électricité. En 1953, Grande-Baie sera annexée à Port-Alfred, puis elles fusionneront à leur tour en 1975 avec Bagot et Bagotville pour devenir Ville de La Baie (Cérane, 1990 : 22 ; RPCQ).



Figure 34 : Carte topographique de Bagotville, 1944, BanQ, 2670150.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2244944?docsearchtext=1944%20bagotville>



Figure 35 : Vue de la baie des Ha! Ha! et de la paroisse Saint-Alphonse depuis l'escarpement rocheux. Entre 1926 et 1947 [probablement 1941], Fonds La Presse, BAnQ 06M_P833S3D0071_0003_1.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4126109?docref=j9BzZcgXbZzk90xUcwx4Cg>

2.1.3.4 L'occupation du potier Charles Belleau

Charles Belleau est un maître-potier ayant habité à La Malbaie et au village de Grande-Baie. Il s'installe dans la paroisse Saint-Alphonse de Bagot en 1855 ou il demeure jusqu'à son décès en 1889. Son atelier de céramique était situé sur l'ancien lot 508 du rang IV N.O. de la rivière à Mars (cadastre de la paroisse Saint-Alphonse) (figures 36 et 38). Il fabriquait principalement des jarres, des cruches, des jattes et des bols (figure 37). Des témoignages recueillis par l'ethnologue Marius Barbeau (1883-1969) au début du XX^e siècle présentent Belleau comme un personnage excentrique, lequel aurait donné lieu à des légendes. Celui-ci vendait lui-même ses céramiques en faisant du porte-à-porte dans les villages autour de La Baie (RPCQ). À son décès, le terrain n'aurait connu aucune occupation postérieure. La nature aurait ainsi repris ses droits sur l'ancienne propriété. La portion hors-sol de certaines constructions a été démolie et les matériaux probablement récupérés, puisqu'aucune trace de ces éléments n'était visible lors de la fouille du site par Proulx en 1977.

La tradition orale locale de ce personnage hors du commun perdure dans le temps. En effet, le lieu-dit Côte a Belleau existe encore aujourd'hui⁹. S'il est évident que des installations spécifiques à la production de céramique devaient occuper la propriété du potier (four, fosse de rejets de cuisson), on ne retrouve aucune mention de celles-ci dans les plans anciens ou les archives historiques.

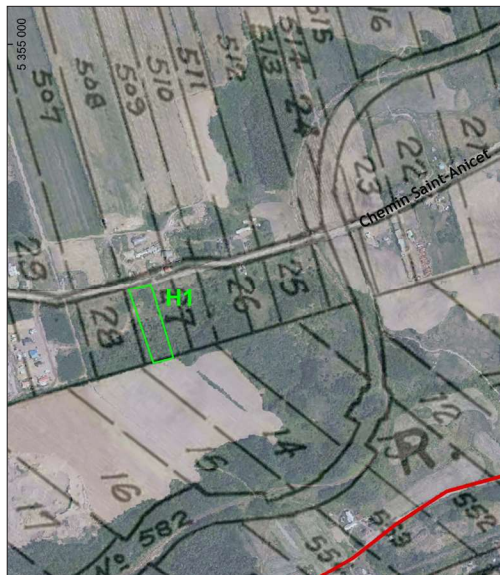


Figure 36 : Zone de potentiel H1 superposée sur un plan du cadastre de la paroisse Saint-Alphonse de Bagot et une image satellite. Source : Plan cadastral de 1975, GAGQ, PL60L0279_1_01. Cartographie : Archéo-CAD.

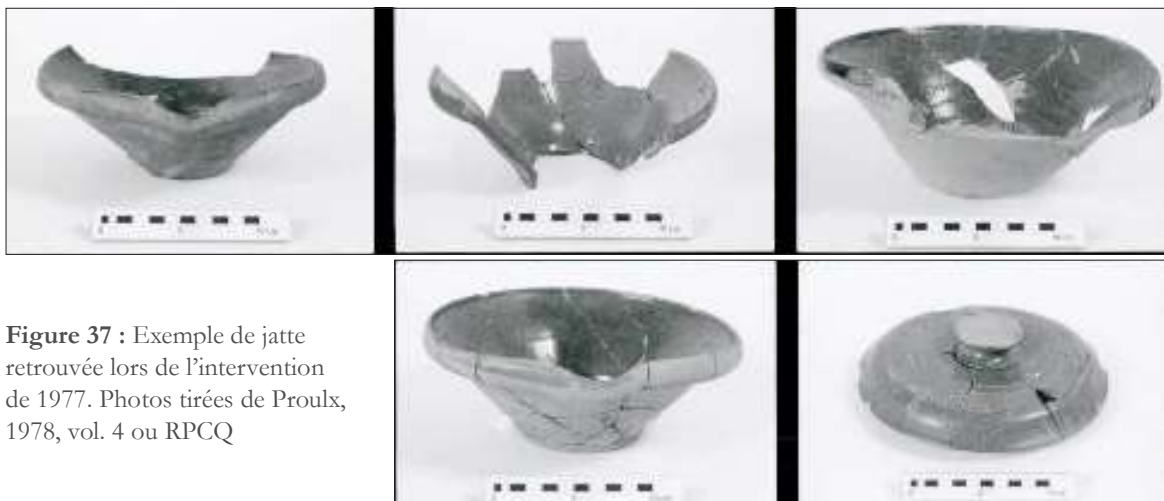
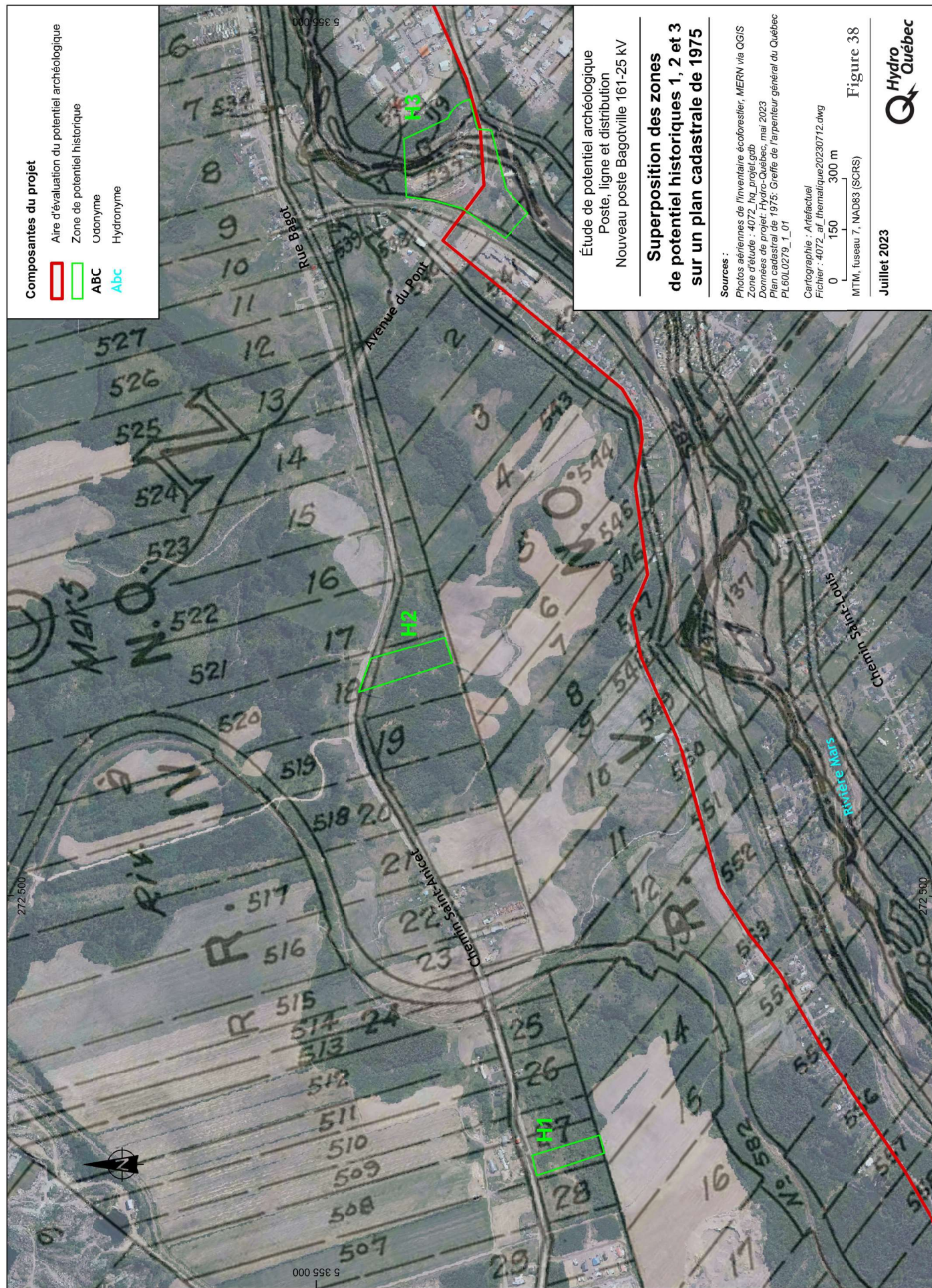


Figure 37 : Exemple de jatte retrouvée lors de l'intervention de 1977. Photos tirées de Proulx, 1978, vol. 4 ou RPCQ

⁹ <https://mapcarta.com/fr/N1266657543>



2.2 Interventions archéologiques antérieures et évaluation du potentiel

2.2.1 Interventions archéologiques antérieures

Selon le registre de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture et des Communications du Québec et la plateforme IGO du ministère de la Sécurité publique (MSP), une seule intervention archéologique a été réalisée dans l'aire concernée, laquelle a mené à la création du site archéologique DbEr-1. Le portail du MSP ne recense aucun autre site archéologique ou zone d'informations archéologiques (ZIA) dans un rayon de 1 km de la zone expertisée (figure 39).

La zone de potentiel H1 a été définie afin de recouper l'emplacement présumé du site archéologique DbEr-1 (poterie Charles-Belleau). La fouille du site en 1977 par Proulx a confirmé la présence de l'atelier de Belleau par la mise au jour des vestiges d'un four, d'une fondation correspondant possiblement à un carré d'habitation et d'une zone de rejets de production de poterie.

À la suite de son intervention archéologique, Proulx recommandait que :

Toute intervention sur le lot 508-509 sur une profondeur de 20 arpents et 1 arpent de front devra faire l'objet d'un inventaire sur le terrain avant tous travaux. Possibilité de trouver des indices d'utilisation primaire (récolte de matière première, dépotoir pour les pièces ratées, rejet des cendres du four, etc.). Dans la zone critique localisée en 1977 du côté sud de la route 170, tous travaux devraient être précédés de fouille systématique afin de dégager en entier le bâtiment et de faire l'inventaire de toute la zone non touchée par les travaux de 1977 (Proulx 1978 : 7).

Avant l'inventaire faisant l'objet de ce rapport, aucune intervention archéologique n'a été réalisée sur le site depuis les travaux de recherche de Proulx à la fin des années 1970. Étant donné qu'aucune occupation postérieure à celle de Charles Belleau n'est recensée sur le terrain ciblé, les ressources archéologiques qui n'ont pas été expertisées en 1977 pouvaient demeurer intègres et un potentiel résiduel fort était estimé.

2.2.2 Évaluation du potentiel

Le site DbEr-1 avait donc fait l'objet d'une seule intervention archéologique (figure 39), lors de laquelle les vestiges d'un bâtiment (probablement la résidence du potier), d'un dépotoir et d'un four avaient été identifiés (Proulx 1978). Puisque l'entièreté du site n'avait pas été documentée, il était donc fort probable que d'autres vestiges soient encore enfouis. La fonction de certains vestiges, tels que ceux mis au jour en bordure de la route associés à la résidence du potier, reste hypothétique, car seuls les coins d'un bâtiment avaient alors été dégagés (Langlois 1978 et n.d.; Proulx 1978).



L'étude de potentiel produite en amont de l'intervention (Artefactuel 2023) avait permis d'évaluer le potentiel archéologique autochtone (préhistorique et historique) et de circonscrire une zone de potentiel – P1 - correspondant à une terrasse associée à la Mer de Laflamme. Parmi les critères d'évaluation utilisés dans l'analyse de l'habitabilité d'un secteur donné, ce sont la topologie régionale, l'hydrographie et la topographie locale, qui permettent d'établir que la zone ciblée présente un potentiel d'occupation autochtone préhistorique.

L'angle topologique indique que la région de Bagotville est, dans son ensemble, bien positionnée par rapport aux grands axes de communication et de déplacement. La rivière Saguenay (baie des Ha! Ha!) est un vecteur de circulation majeur dans le territoire en connectant le Saint-Laurent au lac Saint-Jean et à tous les autres territoires auxquels ces deux pôles peuvent ensuite donner accès. Dans la région, trois terrasses exondées successivement sont associées à la Mer de Laflamme : 150 m ($\pm 10\,800$ ans AA), 125/130 m ($\pm 10\,100$ ans AA) et 100/105 m ($\pm 9\,200$ ans AA). Positionnée à 126 m d'altitude, la zone investiguée repose sur la deuxième des trois terrasses.

L'hydrographie de la région offre plusieurs avantages pour les déplacements et la connexion des cours et plans d'eau, des milieux riches en ressources fauniques et végétales, ainsi qu'en eau potable. La zone investiguée ne se situe pas à proximité d'un tel cours d'eau, mais, comme mentionnée précédemment, elle a déjà occupé une position riveraine à l'époque de la Mer de Laflamme. La topographie locale montre que le relief de la zone est relativement plat et aurait pu être favorable aux établissements humains en offrant une surface d'accueil adéquate.

3. Résultats de l'intervention

Les résultats issus de l'intervention archéologique réalisée en vue de la construction du futur poste Bagotville sont ici présentés dans ce chapitre. La première section est consacrée à la zone H1 et la seconde, à la zone P1. Afin d'alléger le texte, toutes les descriptions de sols expertisés dans la zone H1 ont été regroupées dans des tableaux à cet effet (tableaux 3 à 16).

3.1 Zone H1

Les informations relatives aux huit tranchées excavées dans la zone H1 ainsi qu'aux sondages manuels exécutés dans l'aire du site archéologique DbEr-1 (figure 40) sont rassemblées dans le tableau 2. Rappelons que l'objectif principal était d'abord de relocaliser l'emplacement exact du site de la poterie de Charles Belleau, lequel avait été initialement fouillé par Proulx en 1977. Ensuite, l'équipe devait circonscrire le site et évaluer son état de conservation. Les tranchées 2A et 2B recoupaient directement l'aire de l'opération 1 réalisée par Proulx, alors que les tranchées 2C à 2H étaient localisées en périphérie de celle-ci.

Tableau 2 : Sommaire des travaux archéologiques réalisés dans l'aire du site de la poterie Charles-Belleau (DbEr-1) sur le terrain du futur poste Bagotville 161-25 kV

Sous-opérations mécaniques	Dimensions (en m)	Sondages manuels et dimensions (en m)	Résultats
2A	11 x 4,20 12 x 1,60 6,40 x 1	-	Négatif / Traces de sondages réalisés en 1977
2B	40x 25	3A: 1,20 x 1,10 3B: 1 x 1 3C: 0,50 x 0,50 3D: 1,50 x 0,50 3E: 0,50 x 0,50 3F: 0,50 x 0,50	Positif / Vestiges du four, zone de dépotoir, lambeaux de sol d'occupation Traces de sondages réalisés en 1977
2C	33 x 1,70 21 x 1,60	-	Négatif
2D	12,70 x 1,70	-	Négatif
2E	16 x 1,60	-	Positif / Vestiges d'une canalisation en terre cuite commune
2F	13 x 1,50	-	Négatif
2G	11,20 x 1,50 10 x 3	-	Négatif
2H	5,80 x 2,90	-	Positif / Présence d'un puits en maçonnerie sèche



3.1.1 Sous-opération mécanique 2A

D'ordre général, l'emprise de la sous-opération 2A s'est limitée à une quarantaine de centimètres sous la surface végétale (figure 41). Elle atteignait un peu plus d'un mètre de profondeur dans la section nord-sud qui s'étendait jusqu'à la route 170. Celle-ci avait manifestement fait l'objet d'un rehaussement dans les dernières décennies. Aucun sondage manuel n'a été effectué dans cette tranchée. L'ouverture de cette première tranchée en bordure de la route 170 a permis de constater que les anciens niveaux naturels de surface avaient fait l'objet d'un dérasement (tableau 3). Il semble que la surface ait été décapée au cours des dernières années sur une profondeur moyenne de 0,50 m, ce qui aurait fortement impacté tout potentiel résiduel d'occupation ancienne (pré-historique et historique) aux abords de la route. La topographie générale de l'aire à expertiser a également permis une estimation sommaire de l'étendue probable de la zone perturbée. Ainsi, la superficie bouleversée du site est estimée à environ 50 mètres nord-sud à partir de la route 170 sur environ 270 mètres est-ouest. La profondeur du dérasement semble avoir varié toutefois d'un secteur à l'autre.

Comme l'illustre les figures 42 et 43, le niveau de surface actuel (**2A1**) n'est pas celui d'origine. Celui-ci subsistait dans certains secteurs (**2A2**), sinon il reposait directement sur le sol naturel stérile (**2A4**). En bordure de la route 170, un

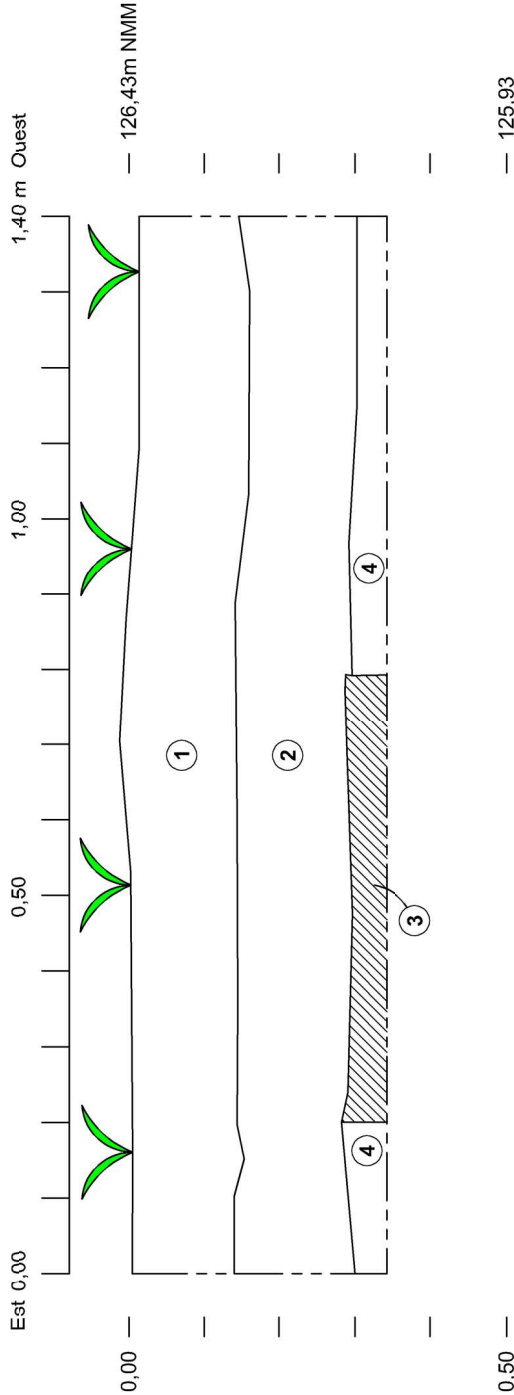


Figure 41 : Localisation de la sous-opération 2A, en début d'excavation. Vers le sud-ouest, DbEr-1-23-N1-004

Tableau 3 : Description des lots observés dans la sous-opération 2A

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2A1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche, de graminées et d'arbustes ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2A2	Argile limoneuse brune/ brun-gris, homogène et peu compacte	-	Ancien couvert végétal
2A3	Pierre nette et poussière de pierre gris foncé, homogène et très compacte	-	Remblai de rehaussement pour l'aménagement de la route 170
2A4	Argile limoneuse gris pâle avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte	Petites pierres arrondies, cailloux et racines /radicelles	Sol naturel stérile
2A5	Argile limoneuse gris foncé / noirâtre, homogène et semi-compacte	Nombreuses petites pierres arrondies	Remblai de comblement des sondages de Proulx (1977)

Bagotville - DbEr-1
Sous-opération 2A (Coupe C2)
Paroi sud



Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphique
d'un segment de la paroi sud
de la sous-opération 2A (C2)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Cartographie : Artéfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

0 0,1 0,2 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Figure 42

Février 2024

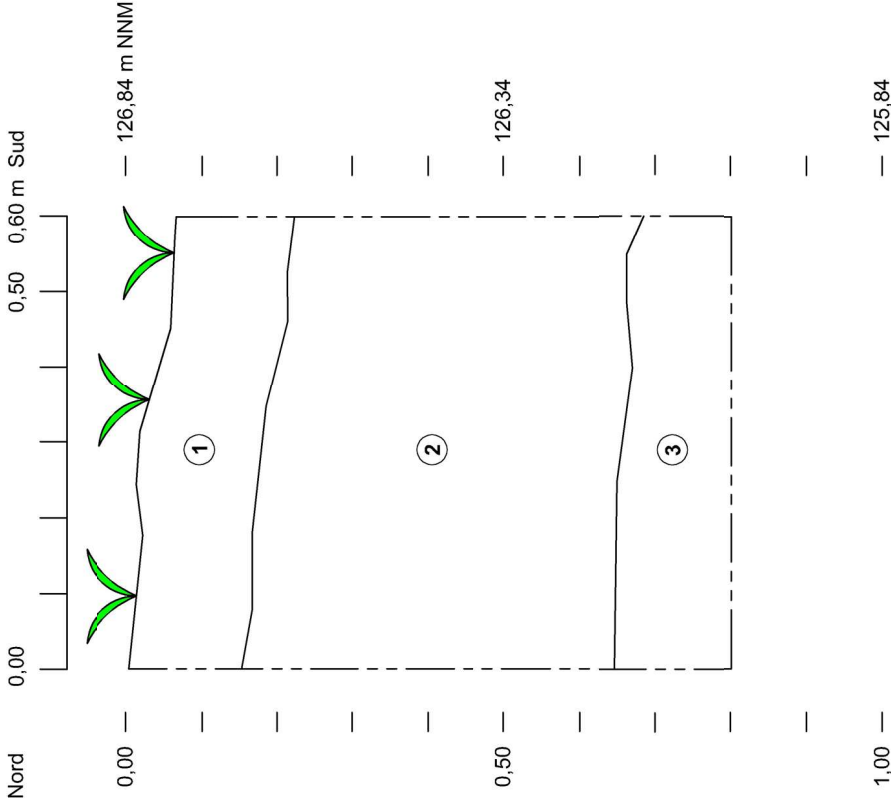


Description des sols

- 1 Couvert végétal composé d'herbes hautes et d'arbustes ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte) (2A1)
- 2 Argile limoneuse brun/ brun-gris, homogène et peu compacte (2A2)
- 3 Argile limoneuse gris foncé / noirâtre, homogène et semi-compacte, nombreuses petites pierres arrondies (2A5)
- 4 Argile limoneuse gris pâle avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte, quelques concentrations de petites pierres arrondies, des cailloux et des racines / radicelles (2A4)

Remplissage d'un sondage de 1977
Surface du sol
Limite de profil

Bagotville - DbEr-1
Sous-opération 2A (Coupe C4)
Paroi est



Description des sols

- 1 Couvert végétal composé d'herbes hautes et d'arbustes ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte) (2A1)
- 2 Pierre nette et poussières de pierre gris foncé, homogène et compacte (2A3)
- 3 Argile limoneuse gris pâle avec quelques matbrures orangées, homogène et compacte, quelques concentrations de petites pierres arrondies, des cailloux et des racines /radicelles (2A4)

 Surface du sol
----- Limite de profil

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphique
d'un segment de la paroi est
de la sous-opération 2A –
secteur près de la route 170 (C4)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Cartographie : Artéfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

0 0,1 0,2 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Figure 43

Février 2024



remblai de pierre nette (**2A3**) séparait d'ailleurs ces deux niveaux. En raison du dérasement, aucune trace du bâtiment interprété par Proulx comme étant la résidence du potier n'a été aperçue près de la route dans la tranchée 2A. Seules les traces de deux (peut-être trois) sondages de l'intervention précédente (**2A5**) ont été aperçues dans cette sous-opération (figure 44). Deux artefacts ont été récoltés dans le lot 2A2, correspondant à un tesson d'une terrine ou d'un plat creux en terre cuite grossière locale glaçurée à corps violacé présentant des inclusions de petits quartz blancs, ainsi qu'un fragment d'un cercle à talon en terre cuite dense de couleur rouge brunâtre au centre et noire près des parois (sert à soutenir et à isoler les terrines et plats creux durant la cuisson dans le four).



Figure 44 : Vue générale de la base d'un sondage de 1977 contre la paroi sud de la sous-opération 2A. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-042

3.1.2 Sous-opération mécanique 2B et sondages manuels 3A, 3B, 3C, 3D, 3E et 3F

Seules les tranchées mécaniques 2B, 2E et 2H ont présenté des traces d'occupation historique, toutes en lien avec les activités de la poterie Belleau. Les sols archéologiques apparaissaient sous le couvert végétal, à une vingtaine de centimètres de la surface et parfois moins. À certains endroits à pareille profondeur, la base de quelques sondages effectués par Proulx a été observée durant les excavations, ce qui a permis de constater qu'une bonne partie du site avait été décapée sur plusieurs dizaines de centimètres depuis sa fouille à la fin des années 1970.

La sous-opération **2B**, illustrée à la figure 45, a été implantée au sud de la tranchée 2A de l'autre côté d'une série d'arbres matures. Le décapage du couvert végétal a été exécuté à la pelle mécanique sur l'ensemble de la tranchée 2B afin de repérer rapidement toutes traces anthropiques. Elle s'est révélée l'une des plus riches en termes de découvertes archéologiques. En effet, les vestiges du dépotoir et du four découverts en 1977 ont pu être à nouveau documentés par le biais de sondages manuels (figures 46, 47 et 48). Les sondages 3A à 3F mesuraient généralement 50 cm sur 50 cm et atteignaient une profondeur variant entre 20 et 40 cm (. Certains d'entre eux ont été agrandis jusqu'à 1,20 m sur 1,20 m lorsque requis. Certes, la présence de nombreux arbres matures dans ce secteur a influencé la localisation et la dimension des sondages.

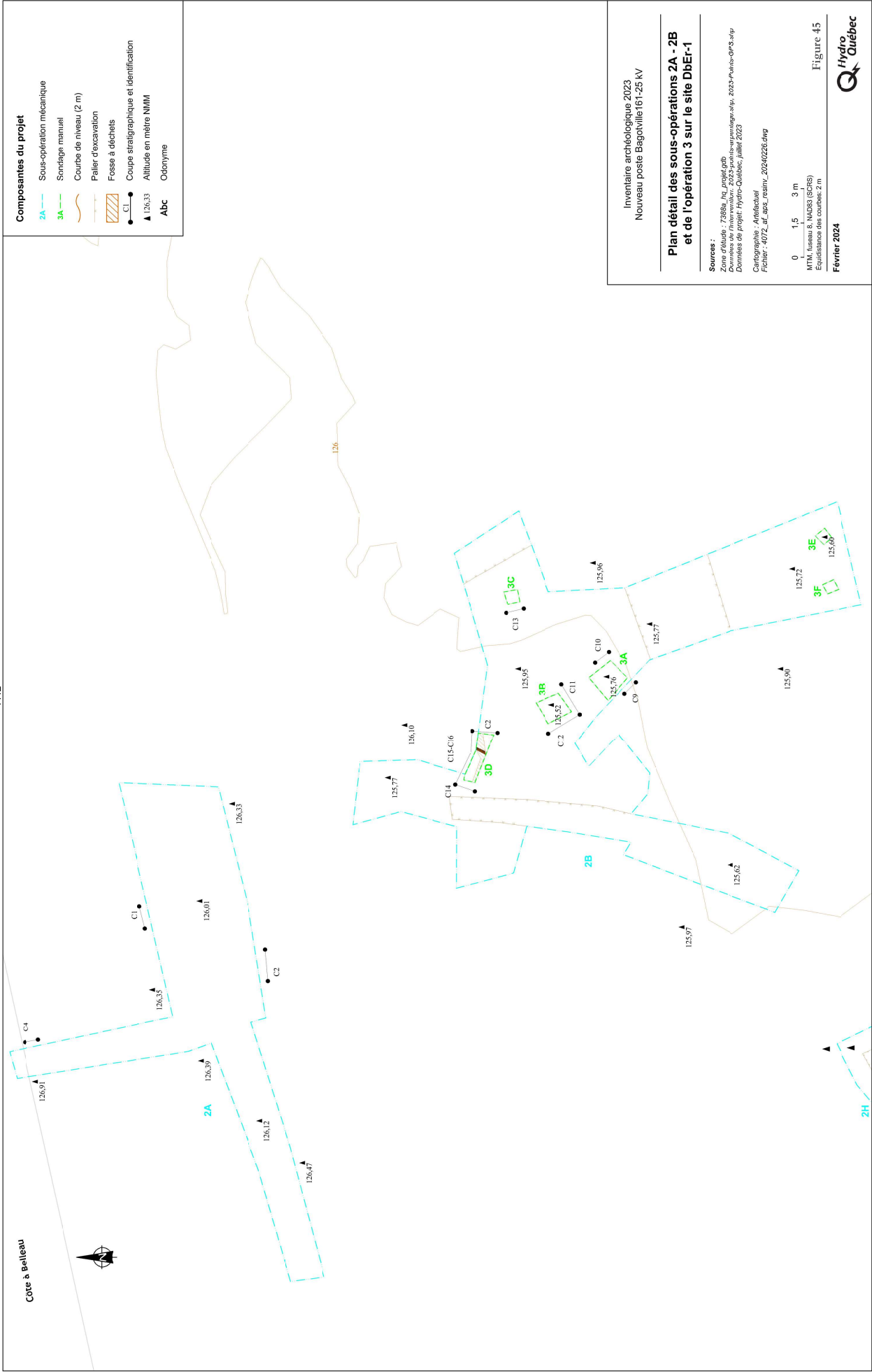




Figure 46 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers le nord-est, DbEr-1-23-N1-051



Figure 47 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-061



Figure 48 : Vue générale de la sous-opération 2B, fin de l'excavation mécanique et du nettoyage manuel. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-060

La couche supérieure (2B1) correspondait au couvert végétal actuel, lequel s'est régénéré après l'événement du dérasement (tableau 4). Des indices du dérasement ont d'ailleurs été observés (2B2), suggérant la présence d'un mince remblai de nivellement reposant sur des sols d'occupation associés à la poterie, ou encore directement sur les sols naturels. Dans certains endroits, il couvrait plutôt les niveaux stériles (2B3), suggérant possiblement un décapage plus intensif. Un grand nombre d'artefacts ont été retrouvés à la base du remblai de nivellement apposé après le dérasement des sols d'occupation de l'atelier. On compte notamment des fragments d'outils usuels du potier pour la cuisson comme des plateaux et des briques d'enfournement, de même que des cercles à talon. Des objets liés à la consommation des aliments au quotidien y sont également représentés, comme des tessons de terrines, de plats creux et de contenant en terre cuite grossière locale arborant une glaçure d'une grande variété de teintes. Un petit tesson d'un contenant en terre cuite fine blanche et trois fragments d'une jarre en terre cuite fine jaune se démarquent toutefois du reste de l'assemblage en terre cuite grossière.

Tableau 4 : Description des lots de la sous-opération 2B

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2B1	Mince couvert végétal composé d'arbustes et d'humus ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2B2	Argile limoneuse brune, hétérogène et plutôt compacte	Quelques pierres arrondies hétérométriques et quelques briques réfractaires	Ancien niveau de nivellement apposé après le dérasement des sols d'occupation de l'atelier
2B3	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte	-	Sol naturel stérile

L'exécution du sondage **3A** (tableau 5) a permis de recueillir plusieurs artefacts (figure 49) dont l'assemblage se compose notamment de ratés de cuisson, mais également de fragments de terrines, de jarres, de couvercles, de plats creux et divers contenants, de plateaux d'enfournement, de cercles à talon et de briques-outils. Il s'agirait d'une zone de rejets, ce qui semble probable considérant la présence du four situé à proximité.



Figure 49 : Vue générale de la sous-opération 3A, fin de fouille. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-109

Tableau 5 : Description des lots du sondage 3A

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3A1	Argile limoneuse brun-gris, homogène et peu compacte	Nombreux fragments de briques, charbons de bois, concentration de gros moellons, quelques petites et moyennes pierres subarrondies, radicelles	Sol d'occupation résiduel associé à la poterie Charles-Belleau (possible zone de rejets)
3A2	Argile limoneuse gris-beige / gris pâle, avec de rares marbrures orangées, homogène et compacte	-	Sol naturel stérile

Le sondage **3B** (tableau 6) a été implanté à l'emplacement d'un ancien sondage manuel exécuté en 1977, dans lequel une membrane de polythène avait été laissée en place (3B1) (figure 50). Celle-ci couvrait un mince niveau de briques pulvérisées brun orangé (3B2), avant d'atteindre un lit de briques posées à plat (vestige 3B100) (figure 51). Les briques ont été aménagées sur un lit de moellons de petite taille (vestige 3B101) (figure 52). Les pierres étaient disposées à tout venant et des lentilles de cendres et de sable s'étaient infiltrées entre elles. De nombreux tessons de terre cuite commune (3B4) étaient disposés à plat, sous le lit de pierre. Les tessons reposaient ainsi à



Figure 50 : Localisation du sondage 3B. La présence d'un polythène a été constatée à quelques centimètres sous le couvert végétal. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-105



Figure 51 : Lit de briques réfractaires fragmentées (3B100), reposant sur un lit de pierres (3B101). Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-112

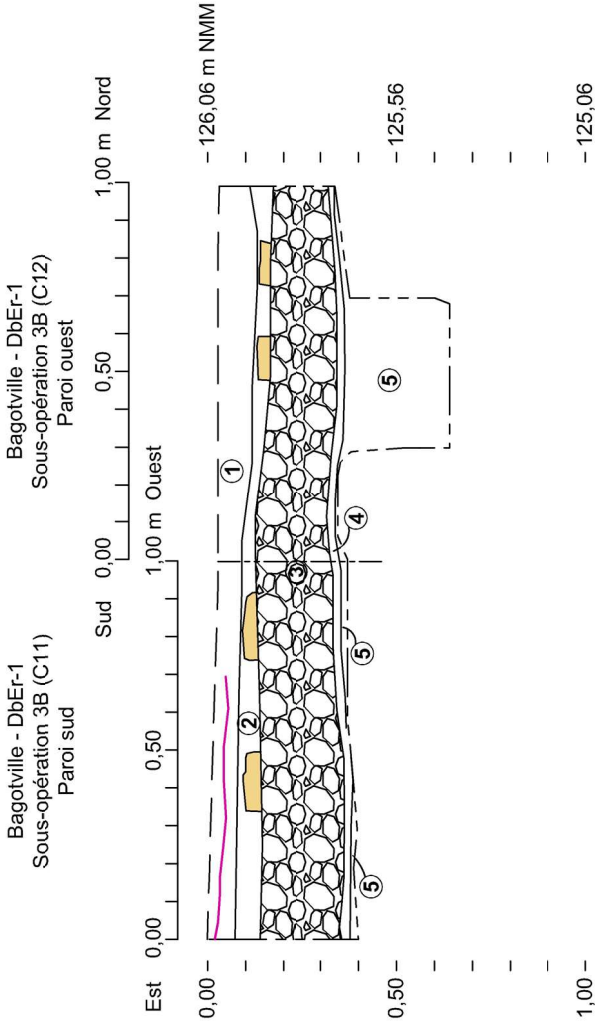


Figure 52 : Lit de pierres exposé sous un niveau de briques réfractaires fragmentées (3B101), formant vraisemblablement la base du foyer. Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-126

la surface du sol naturel stérile (3B5) comme les coupes stratigraphiques des parois sud et ouest de la sous-opération 3B le représentent (figure 53). Le sondage 3B a donc permis d'exposer la base de la structure du four (surface à 125,75 m ANMM), laquelle n'avait vraisemblablement pas été fouillée jusqu'au sol stérile. Une quantité notable d'artefacts a été observée lors de la fouille du sondage 3B. Outre des résidus de cuisson, notons par exemple des morceaux de plateaux d'enfournement, de cercles à talon, de cheminées, des briques, ainsi que des fragments de jarres, de terrines et différents contenants pour la consommation des aliments.

Tableau 6 : Description des lots du sondage 3B

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3B1	Argile limoneuse brun-gris, hétérogène et peu compacte	Nombreux fragments et particules de briques réfractaires	Remblai de comblement du sondage de 1977
3B2	Particules de briques mélangées avec un peu de sable limoneux, brun orangé, homogène et peu compact	Légère quantité de charbons de bois et de cendres	Occupation de l'atelier-céramique / Utilisation du four du potier
3B3	Dépôt de briques réfractaires entières	-	Vestige 3B100
3B4	Dépôt de tessons de terre cuite commune disposés à plat	-	Occupation de l'atelier-céramique / Construction du four du potier
3B5	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et peu compacte	Quelques cailloux	Sol naturel stérile



Description des sols

- 1 Argile limoneuse brun-gris, hétérogène et peu compacte, avec nombreux fragments/particules de briques réfractaires (3B1)
- 2 Particules/granules de briques mélangées avec un peu de sable limoneux, brun orangé, homogène et peu compact, avec une légère quantité de charbons de bois et de cendres et un dépôt de briques réfractaires entières (3B2 / 3B3 / 3B100)
- 3 Lit de petites et quelques moyennes pierres calcaires subarrondies, désorganisées, avec des lentilles de sable et de cendres entre les pierres (3B101)
- 4 Dépôt de tessons de terre cuite commune (3B4)
- 5 Argile limoneuse grise avec quelques matbrures orangées, homogène et peu compacte, avec quelques cailloux (3B5)

- Surface dérasée
- Pellicule plastique
- Brique réfractaire
- Limite de profil

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphiques
des parois sud et ouest
de la sous-opération 3B (C11-C12)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Cartographie : Artéfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

0 0,2 0,4 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Figure 53

Février 2024



Dans le sondage **3C** (tableau 7), la couche associée au dérasement/nivellement (3C1) reposait directement sur la portion préservée des sols archéologiques (3C2). Celle-ci contenait huit fragments de cercles à talon, des résidus de cuisson, des tessons de contenants en terre cuite grossière locale, des fragments de briques (dont possiblement une brique-outil), ainsi que plusieurs petites pierres calcaires subarrondies (figure 54). Les inclusions de particules de briques et de charbon de bois étaient nettement moins présentes que dans les sols d'occupation expertisés dans les sondages 3A et 3B, suggérant qu'on devait s'éloigner de la zone de travail. L'emplacement du sondage 3C suggère ainsi qu'il se trouve en périphérie de la zone de travail du potier, alors que les sondages 3A et 3B seraient plutôt positionnés au cœur de celle-ci.



Figure 54 : Localisation du sondage 3C, avec un aperçu des tessons de céramique récoltés. Vers le nord-est, DbEr-1-23-N1-094

Tableau 7 : Description des lots du sondage 3C

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3C1	Argile limoneuse brune, hétérogène et plutôt compacte	Quelques pierres arrondies hétérométriques, quelques briques réfractaires	Ancien niveau de dérasement
3C2	Argile limoneuse brune, homogène et plutôt compacte	Quelques cailloux et petites pierres, nombreux fragments de tuyau de four en grès, particules de briques, charbons de bois	Sol naturel remanié/sol d'occupation
3C3	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et peu compacte	Quelques cailloux	Sol naturel stérile

Les limites du creusement d'une fosse à déchets (vestige 3D100) ont été observées dans le sondage **3D** (tableau 8), juste au nord des vestiges du four documenté dans le sondage 3B. Il n'a pas été possible d'agrandir le sondage 3D vers le nord en raison de la présence d'un arbre mature (figure 55). Les dimensions de cette fosse à l'apparence circulaire étaient de 1,50 m sur 0,15 m de largeur et se poursuivait en paroi nord (figure 56). Le comblement de la fosse (3D1, surface à 125,62 m ANMM) était composé d'une matrice hétérogène d'argile limoneuse brun gris foncé, comportant diverses inclusions anthropiques (charbon de bois, briques et fibres de bois) et de nombreux résidus de cuisson de terre cuite grossière dispersés dans la masse. Plusieurs rejets domestiques y ont été retrouvés, comme des tessons de divers contenants servant à l'alimentation et à la consommation des aliments, de terrines de différents formats et de jarres ou de pots à plante. Le contenu de la fosse 3D100 recelait également plusieurs témoins d'objets ayant servi

d'outils au potier, dont notamment des morceaux de cercles à talon, de plateaux d'enfournement, de plats creux et de briques-outils.

Si la majorité des tessons de céramique retrouvés dans le remblai de son comblement étaient relativement peu fragmentés, ce n'était pas le cas de ceux identifiés en surface de celle-ci, indiquant un piétinement et une aire de circulation postérieure à son utilisation. La profondeur résiduelle de la fosse était d'environ 0,30 m. Une forte concentration de fibres de bois a été aperçue au centre de la fosse, suggérant la présence d'un fragment de planche de bois.

Le mauvais état de préservation de celle-ci n'a pas permis d'obtenir davantage d'informations à son sujet. Le sol naturel (3D2) dans lequel a été aménagée la fosse contenait peu ou pas d'artefacts, mais une brique amalgamée devant servir de remplacement au système de pernette y a été retrouvée. La base du creusement de la fosse tronquait partiellement le sol naturel stérile (3D3).

Un second creusement (3D101) a été identifié dans la portion ouest du sondage 3D. Ses limites semblaient se prolonger vers le sud et il pourrait s'agir d'une extension de la fosse à déchets 3D100.



Figure 55 : Localisation du sondage 3D. Vers le nord, DbEr-1-23-N1-099

Tableau 8 : Description des lots du sondage 3D

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3D1	Argile légèrement limoneuse brun-gris foncé, avec des lentilles d'argile limoneuse gris pâle, homogène et peu compacte	Charbons de bois, granules/nodules de briques, quelques fibres de bois éparses, nombreux tessons de TCC	Remblai de comblement d'une fosse de rejets
3D2	Argile limoneuse brune, homogène et semi-compacte	1 brique amalgamée	Sol naturel remanié/occupé
3D3	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et peu compacte	Quelques cailloux	Sol naturel stérile

Deux sondages (**3E** et **3F**, tableaux 9 et 10 respectivement) ont été réalisés vers l'extrémité sud de la tranchée 2B et se sont avérés peu loquaces en données archéologiques (figures 57 et 58). La faible quantité de traces de culture matérielle dans ce secteur indiquerait que ces deux sondages sont à l'extérieur de la zone d'activité du potier. Le lot 3E2 a livré un seul fragment de terre cuite grossière à corps granuleux dur et vitrifié, associé à un contenant circulaire dont le diamètre irrégulier pourrait s'apparenter à un rebord de terrine déformée. La fouille du lot 3F2 a quant à elle permis de récolter une brique fragmentée, un morceau d'un cercle à talon et un tesson d'une terrine en terre cuite grossière rougeâtre à gris très foncé, portant des traces de glaçure incolore sur la paroi intérieure. Lors du décapage mécanique du couvert végétal, très peu d'inclusions anthropiques n'a été aperçu dans la portion sud de la sous-opération 2B correspondant à l'endroit des sondages 3E et 3F.

Quelques objets en lien avec la production de poterie ont été récoltés dans la zone du dépotoir (3D) et dans l'aire entourant l'espace de travail (3A, 3B, 3C). Une discussion sur la culture matérielle fait l'objet de la prochaine section.



Figure 57 : Localisation des sondages 3E et 3F. Vers le nord, DbEr-1-23-N1-114



Figure 58 : Profil de la paroi nord de la sous-opération 3E. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-117

Tableau 9 : Description des lots du sondage 3E

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3E1	Couvert végétal et terreau organique de surface	-	Surface actuelle
3E2	Argile limoneuse brune, homogène et peu compacte	Cailloux, quelques artefacts à la base	Abandon et accumulation naturelle
3E3	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et peu compacte	Quelques cailloux et radicelles	Sol naturel stérile

Tableau 10 : Description des lots du sondage 3F

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
3F1	Couvert végétal et terreau organique de surface	-	Surface actuelle
3F2	Argile limoneuse brune, homogène et peu compacte	Cailloux, quelques artefacts à la base, charbons de bois	Abandon et accumulation naturelle
3F3	Argile limoneuse grise avec quelques marbrures orangées, homogène et peu compacte	Quelques cailloux et radicelles	Sol naturel stérile

3.1.3 Sous-opérations mécaniques 2C et 2D

Les tranchées **2C** et **2D** (tableaux 11 et 12 respectivement) ont été implantées en croix au sud-ouest de la sous-opération 2B (figures 59, 60 et 61). Elles ont été excavées sur une profondeur moyenne de 0,40 m sous la surface. Un puits test de 1,75 m de profondeur a également été creusé à une extrémité de chaque tranchée afin de pouvoir relever la séquence stratigraphique complète des sols naturels en place (figure 62). Le couvert végétal était composé d'herbes hautes et de petits arbustes (2C1/2D1). Il reposait sur un terreau organique formé d'une argile limoneuse brun-gris, homogène et peu compacte (2C2/2D2).

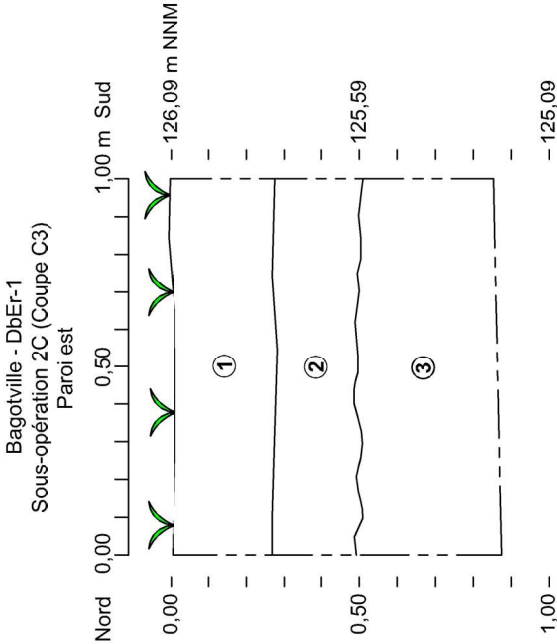
La base de l'excavation a atteint une argile limoneuse gris pâle, avec des marbrures orangées, homogène et compacte, avec quelques cailloux et petites pierres (2C3/2D3). L'excavation cessait habituellement à la surface d'une argile grise, homogène et très compacte, à laquelle l'eau apparaissait rapidement à 0,35 m de profondeur (figure 63). Ces tranchées n'ont révélé aucune trace archéologique en lien avec les activités du potier Charles Belleau. Des empreintes de sillons étaient cependant visibles en certains endroits dans les tranchées 2C et 2D, suggérant d'anciennes traces de labours dans le secteur. L'emplacement des tranchées 2C et 2D semble avoir été exempté du dérasement général qui a affecté la portion longeant la route 170, puisqu'aucun indice associé à cet événement n'a été décelé.



Figure 59 : Localisation de la sous-opération 2C. Vers le sud-est, DbEr-1-23-N1-023



Figure 60 : Localisation de la sous-opération 2D. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-031



Description des sols

- 1 Couvert végétal composé d'herbes hautes ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte) (2C1)
 - 2 Argile limoneuse gris pâle avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte, avec quelques concentrations de petites pierres arrondies (galets), des cailloux et des racines /radicelles (2C2)
 - 3 Argile limoneuse grise, homogène et compacte (2C3)
- Surface du sol
Limite de profil

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphique de la paroi
est de la sous-opération 2C (C3)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Cartographie : Artéfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

0 0,2 0,4 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Figure 62

Février 2024





Figure 63 : Profil de la paroi est du puits test de la sous-opération 2C. Vers l'est, DbEr-1-23-N1-026

Tableau 11 : Description des lots de la sous-opération 2C

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2C1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2C2	Argile limoneuse gris pâle avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte	Quelques concentrations de petites pierres arrondies (galets), des cailloux et des racines /radicelles	Sol naturel
2C3	Argile limoneuse grise, homogène et compacte	-	Sol naturel stérile

Tableau 12 : Description des lots de la sous-opération 2D

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2D1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2D2	Argile limoneuse gris pâle avec quelques marbrures orangées, homogène et compacte	Quelques concentrations de petites pierres arrondies (galets), des cailloux et des racines /radicelles	Sol naturel
2D3	Argile limoneuse grise, homogène et compacte	-	Sol naturel stérile

3.1.4 Sous-opérations mécaniques 2E et 2F

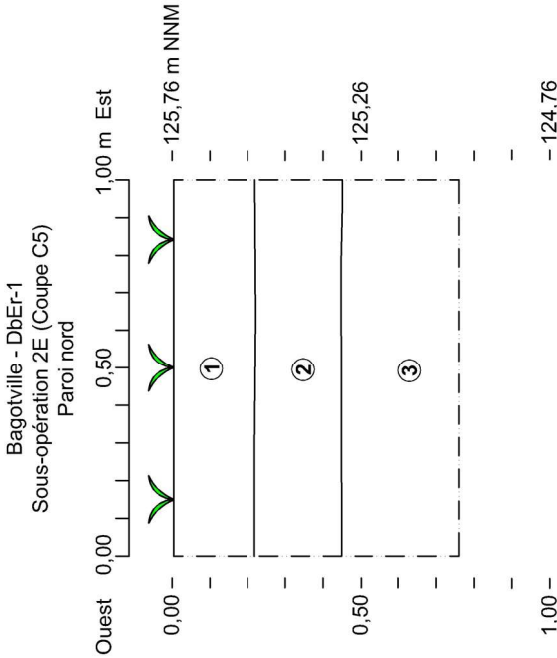
Deux tranchées parallèles (**2E** et **2F** ; tableaux 13 et 14) ont été réalisées à l'est de la sous-opération 2B marquant l'emplacement du cœur du site de l'atelier céramique (figure 61). La séquence stratigraphique présentée à la figure 65 est similaire à celle observée pour les tranchées 2A et 2B, suggérant que leur emplacement a également subi un dérasement important. Le sol naturel stérile apparaissait directement sous le couvert végétal, à environ 0,20 m de la surface. Des fragments de tuyau en terre cuite commune (canalisation) et de porte-pièces pour la cuisson des céramiques ont été aperçus à l'extrémité ouest de la sous-opération 2E (figure 64). Ceux-ci reposaient dans le comblement d'une tranchée (2E2/2E5) qui apparaissait à environ 0,20 m de la surface. Au terme de cette intervention, il a été possible de confirmer que la canalisation était toujours en place, mais il est impossible de dire à quelle(s) installation(s) de la poterie cette canalisation était raccordée puisqu'elle n'a pas été observée ailleurs au cours de l'intervention et le rapport issu de l'intervention de 1977 n'en fait aucune mention. Néanmoins, quelques artefacts ont été prélevés dans le lot 2E5 associé au remblai de comblement de la tranchée aménagée pour installer la canalisation, tels que sept fragments de cercle à talon et un tesson d'un contenant en terre cuite grossière locale.



Figure 64 : Vue de la tranchée dans laquelle des fragments d'un tuyau en terre cuite commune ont été retrouvés (2E2). Vers l'ouest, DbEr-1-23-N1-045

Tableau 13 : Description des lots de la sous-opération 2E

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2E1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche, d'arbustes, de foin et d'humus ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2E2	Argile limoneuse grise, homogène, remaniée et compacte	Rares cailloux, radicelles	Remblai de comblement d'une tranchée aménagée pour installer une canalisation
2E3	Argile limoneuse gris-beige / gris pâle, avec de rares marbrures orangées, homogène et compacte	Cailloux, radicelles	Sol naturel
2E4	Argile limoneuse grise, homogène et compacte	-	Sol naturel stérile
2E5	Argile limoneuse grise, homogène, remaniée et compacte.	Rares cailloux, radicelles	Remblai de comblement d'une tranchée aménagée pour installer une canalisation



Description des sols

- 1 Couvert végétal composé d'herbes hautes ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte) (2E1)
 - 2 Argile limoneuse grise-beige / grise pâle, avec de rares marbrures orangées, homogène et compacte, avec des cailloux et des radicelles (2E3)
 - 3 Argile limoneuse grise, homogène et compacte (2E4)
- Surface du sol
----- Limite de profil

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphique de la paroi
nord de la sous-opération 2E (C5)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Cartographie : Artéfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

0 0,2 0,4 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)
Figure 65

Tableau 14 : Description des lots de la sous-opération 2F

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2F1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche, d'arbustes, de foin et d'humus ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2F2	Argile limoneuse gris-beige / gris pâle, avec de rares marbrures orangées, homogène et compacte	Cailloux, radicelles	Sol naturel

3.1.5 Sous-opération mécanique 2G

En forme de « T », la tranchée **2G** a été excavée au sud-est de la sous-opération 2B (figures 61 et 66). La profondeur maximale atteinte était de 0,40 m dans l'ensemble de la sous-opération, à l'exception d'un sondage mécanique effectué à l'extrémité nord, qui atteignait plutôt 0,80 m. La séquence stratigraphique (tableau 15) était similaire à celle identifiée dans les tranchées 2C et 2D, soit une succession de trois couches de sols naturels (2G1, 2G2 et 2G3). Ainsi, il appert que le dérasement observé le long de la route 170 ne s'est pas étendu aussi loin vers le sud. Par ailleurs, aucun indice d'occupation humaine n'a été rencontré dans le secteur de la sous-opération 2G.



Figure 66 : Vue générale de la sous-opération 2G. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-064

Tableau 15 : Description des lots de la sous-opération 2G

Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2G1	Couvert végétal composé d'herbes hautes, d'arbustes, de foin et d'humus ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2G2	Argile limoneuse gris-beige / gris pâle, avec de rares marbrures orangées, homogène et compacte	Cailloux, radicelles	Sol naturel
2G3	Argile limoneuse grise, homogène, remaniée et compacte	Rares cailloux et radicelles	Sol naturel stérile

3.1.6 Sous-opération mécanique 2H

La sous-opération **2H** a été implantée à quelques mètres à l'ouest des installations principales du potier, concentrées vraisemblablement dans l'aire de la tranchée 2B. La séquence stratigraphique des sols naturels, dont les matrices observées sont présentées au tableau 16, était similaire à celle relevée dans les tranchées 2C, 2D et 2G. Sous le couvert végétal en friche (2H1), le vestige d'un puits en pierres des champs a été découvert (figure 67). Enregistré sous le numéro de vestige 2H100, son sommet avait été démoli et les pierres, en partie jetées au fond du puits (2H2). Les pierres reposant au sommet du puits apparaissaient à 0,40 m sous la surface actuelle, à 125,65 m ANMM. Observé en coupe lorsque de l'excavation de la sous-opération 2H, le vestige possédait une hauteur résiduelle de 0,90 m à 1 m (figures 68 et 69) et il mesurait environ 1,50 m de diamètre extérieur. L'ouvrage ne présentait aucune trace de liant, mis à part l'argile naturelle dans laquelle il était creusé. Le parement extérieur s'appuyait sur le sol naturel en place (2H3), composé d'une matrice argileuse gris pâle. À l'exception du vestige lui-même, aucun artefact ni inclusion anthropique n'a été observé dans la sous-opération 2H.



Figure 67 : Vue générale du puits dérasé mis au jour dans la sous-opération 2H. Vers le nord-ouest, DbEr-1-23-N1-080

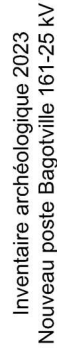


Figure 68 : Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H, contre le parement nord du puits 2H100. Vers le sud, DbEr-1-23-N1-086

Tableau 16 : Description des lots de la sous-opération 2H

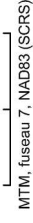
Lot	Matrice	Inclusions	Interprétation
2H1	Couvert végétal composé d'herbes hautes en friche ; terreau (argile limoneuse brun-gris, homogène et plutôt compacte)	-	Surface actuelle
2H2	Amas de pierres des champs (moellons) désorganisés de tailles variées	-	Démolition et affaissement du puits 2H100
2H3	Argile limoneuse gris pâle (légère teinte bleutée en profondeur), homogène et compacte	-	Sol naturel stérile

Au terme des travaux d'inventaire, il a été possible de définir de façon assez précise la position et l'étendue résiduelle du site DbEr-1 en se basant sur les observations stratigraphiques et les résultats obtenus (figure 70). La portion résiduelle du site, postérieure à cette intervention, exclut les tranchées mécaniques 2A à 2H puisqu'elles ont été excavées jusqu'à l'argile stérile.

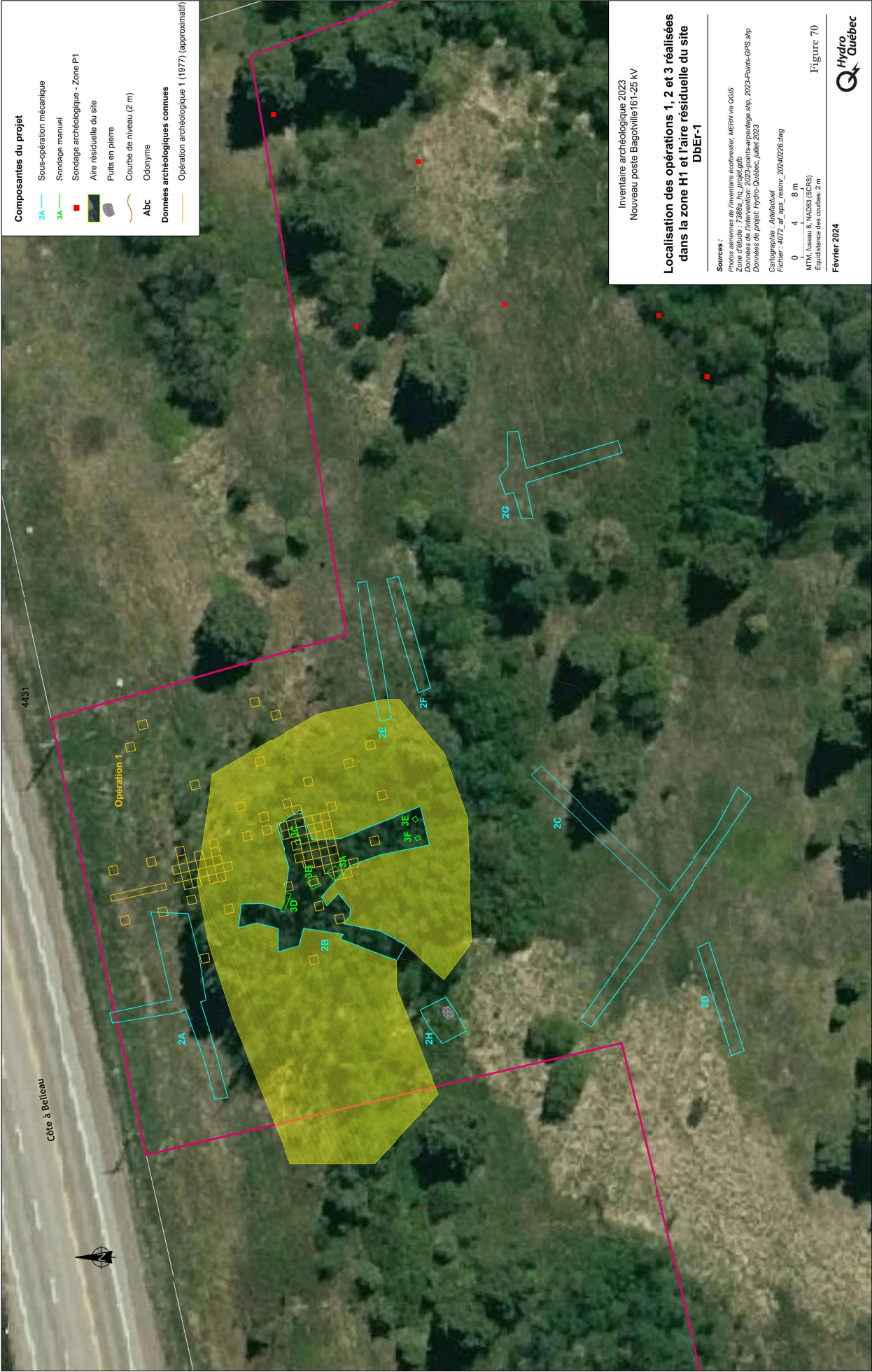


**Croquis stratigraphique de la paroi
sud de la sous-opération 2H –
secteur du puits 2H100 (C8)**

Cartographie : Artetactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg



Limite de profil



3.1.7 La culture matérielle

Les artefacts mis au jour au cours de l'inventaire mené à l'été 2023 sont du même type que la collection initiale recueillie à la fin des années 1970 par l'archéologue Proulx. Plusieurs fragments de contenants en céramique témoignent directement de la production du potier Belleau. Par exemple, les pièces de terrines et de plats creux se distinguent par leur rebord particulier avec une lèvre arrondie et une protubérance intérieure pour les terrines (figures 71 et 72). Un autre trait caractéristique du potier Belleau s'observe dans la production des plats creux, lesquels sont dotés d'un rebord à l'extrémité droite et d'une lèvre en V (figure 73). La production de petites terrines est aussi un élément distinctif du potier (figure 74), ce type d'objet n'étant généralement pas très courant dans les collections archéologiques. Des fragments de jarre ou de cruche avec panse à renflement ont aussi été mis au jour dans le sondage 3B positionné dans l'aire du four à cuisson (fragments jointifs de corps dans 3B3) (figure 75).

Quelques objets associés à la consommation des denrées du quotidien ont été retrouvés. Ces derniers montrent un décor à la molette de triangles (une des signatures de Charles-Belleau), comme certains couvercles (figure 76), une jarre (figure 77) et un objet dont la forme pourrait correspondre aux jarres à paroi rectilignes, mais pouvant également s'apparenter à un pot à plante, un type d'objet non répertorié sur le site jusqu'à maintenant (figure 78). Le décor moleté sur cet objet est effectué de manière plus irrégulière, les triangles ressemblant à des lignes ou des chevrons par endroits (figures 79 et 80).



Figure 71 : Détail de tessons de terrine récoltés sur le site DbEr-1. De gauche à droite : (haut) 2B2, 3B4, 3D1; (centre) 2B2, 3A1, 3B3; (bas) 3A1, 3A1, 3B3. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 72 : Détail de tessons de terrine déformés lors de la cuisson, récoltés sur le site DbEr-1. À gauche : 3A1, à droite : 3B4. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 73 : Détail de tessons de plats creux récoltés sur le site DbEr-1 : 2B2 (en haut), 3D1 (en bas à gauche), 3A1 (en bas à droite). Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 74 : Détail d'une petite terrine retrouvée dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 75 : Détail d'une jarre ou d'une cruche remontée à partir des tessons récoltés dans le lot 3B3 (face intérieure). Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 76 : Détail de fragments de couvercle récoltés dans le lot 3A1. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 77 : Détail d'une jarre remontée à partir des tessons récoltés dans le lot 3B3 (ouverture vers le bas). Photographie : Marie-Hélène Daviau

Une partie des pièces céramiques, essentiellement des terrines, peuvent être associées à des techno-témoins puisque les parois et rebords sont déformés par la chaleur. Nous avons retrouvé un seul fragment qui montre deux épaisseurs de contenant collées lors de la cuisson.

En général, l'analyse de la culture matérielle a démontré que les fragments de contenants ne sont pas de très grosse dimension et par conséquent, presque aucun remontage n'est possible au sein de cette collection. Toutefois, il est fort probable que des pièces mises au jour en 2023 puissent être conservées dans la collection de 1977.



Figure 78 : Détail de tessons d'une jarre ou d'un pot à plante récoltés dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 79 : Détail d'un type de motif identifié sur le parement extérieur d'une jarre ou d'un pot à plante récolté dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 80 : Détail d'un second type de motif identifié sur le parement extérieur d'une jarre ou d'un pot à plante récolté dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau

Glossaire

Terrines : Bol tronconique. Les rebords de ces pièces ont une lèvre dont l'extérieur est courbe, formant souvent une protubérance sur l'extrémité intérieure. L'étude de Proulx réalisée en 1980 a démontré que ce rebord était exclusif aux terrines de la collection. L'identification comme terrine a donc été faite pour tous les rebords avec lèvre courbe, peu importe la présence ou non de bec verseur sur les tessons. Les terrines ont comme fonction principale de contenir des liquides.

Plats creux : Bol tronconique dont le rebord a une lèvre triangulaire, dont l'extérieur est dans le prolongement de la paroi, sans saillie interne. Les pièces étudiées par Proulx (1980) qui montrent ce rebord n'ont pas de bec verseur. Dans la littérature, ce type de contenant peut aussi être appelé jatte.

Gobelets : Certains petits objets ont été associés à des gobelets par Proulx (1980), mais leur forme étant proche des petites terrines, une distinction claire n'a pu être déterminée. Les tessons concernés ont été classifiés comme des terrines en 1980. Des rebords plus minces dont l'extérieur de la lèvre est dans le prolongement de la paroi pourraient avoir été observés en 2023.

Glossaire (suite)

Jarres : Deux types de jarres ont été identifiés par Proulx (1980). Une première possède une panse à renflement, soit un profil convexe où la base et le col sont resserrés. Son ouverture est destinée à recevoir un couvercle, avec une lèvre convexe sur l'extérieur et concave à l'intérieur. La seconde a un corps rectiligne évasé vers le haut. L'ouverture est droite avec une lèvre plate épaissie sur l'extérieur. Cette seconde forme serait très peu représentée. Un tesson de rebord représente une troisième forme de jarre. Sa lèvre est courte et épaissie sur l'intérieur et l'extérieur. Les jarres produites par Belleau sont décorées d'incisions horizontales et/ou d'un décor moleté.

Assiettes : Objet ayant la forme d'un plat. La paroi est évasée vers le haut, mais reste peu haute (4 cm de haut). Peu fréquent parmi la collection de Proulx (1980).

Plats décorés : Une seule pièce identifiée comme telle au sein de la collection de Proulx (1980). Objet au fond plat, paroi évasée peu haute (6 cm de haut) dont la surface extérieure montre un décor à la molette.

Plats à ailes : La forme serait identifiée à partir d'une seule pièce par Proulx (1980) : un fragment avec une paroi tronconique et un rebord horizontal avec protubérance à l'extrémité intérieure.

Cruches : L'objet illustré par Proulx (1980 : plate 68) a une panse à renflement. Son corps a un profil convexe avec resserrement à la base. L'objet a une petite ouverture avec large lèvre évasée vers le bas, un col cintré et une épaule arrondie. Une anse verticale relie la lèvre au haut de l'épaule. Ce type d'objet est également décoré de lignes horizontales incisées et d'un décor moleté.

Couvercles : Proulx qualifie les couvercles de la production de Belleau comme étant des couvercles à collier. Ceux-ci présentent une assise verticale, une courte assise horizontale et un large bouton circulaire avec une tige cintrée. Le couvercle illustré (Proulx, 1980 : plate 63) a un dôme plat. Les couvercles portent aussi une décoration de ligne incisée et de motif à la molette.

Différentes pièces utilisées par le potier Belleau pour sa production céramique ont été interprétées comme des outils. Plusieurs fragments de cerces à talon, dont trois objets entiers ou complets ont été récoltés (figure 81), de même que des fragments de plateaux d'enfournement montrant peu de variabilité (figure 82). Ces deux types d'objets étaient utilisés lors de la cuisson des pièces céramiques. Des fragments de cheminées ont aussi été identifiés et des briques du four ont été récoltées. Quelques fragments de cylindres, ou peut-être de mandrins, font également partie de la collection. Ce type d'outil aurait pu servir à la fabrication des pièces céramiques. La collection compte au moins deux objets pouvant être associés aux briques-outils, un objet dont la fonction demeure indéterminée, mais probablement en lien avec la fabrication des objets (figures 83 et 84).



Figure 81 : Détail de trois cerces à talon récoltés dans les lots 3A1, 2E5 et 2B2. Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 82 : Détail de fragments de plateaux d'enfournement récoltés dans les lots 2B2 (les deux à gauche) et 3A1 (les quatre à droite). Photographie : Marie-Hélène Daviau



Figure 83 : Détail d'une brique-outil récoltée dans le lot 3A1. Photographie: Marie-Hélène Daviau



Figure 84 : Détail d'une brique-outil récoltée dans le lot 3D1. Photographie : Marie-Hélène Daviau

Glossaire (suite)

Cerce à talon: « Supports céramiques en forme de segment circulaire servant à soutenir et à isoler les terrines et plats creux durant la cuisson » (selon Brogniart, 1854 dans Proulx 1980 : 119). Ces objets ont un profil en « L ». Le rebord d'un contenant venait s'appuyer sur la base du « L ». Les cerces étaient superposées en quinconces et formaient des colonnes supportant les pièces à cuire. Autres noms dans la littérature (Pointe-à-Callière 2023) : support d'enfournement; porte-pièces.

Brique à cerce : Large brique rectangulaire avec des arcs-de-cercles en creux sur chaque côté. Ce type d'objet servirait à supporter et stabiliser des colonnes de cerces. Deux objets identifiés dans la collection par Proulx (1980). Autres noms dans la littérature (Pointe-à-Callière 2023) : Support d'enfournement, accessoire d'enfournement.

Plateau d'enfournement : « Plaque d'argile en forme de demi-lune servant à supporter des pièces lors de la cuisson » (Proulx, 1980 : 122). Des cannelures sont présentes sur la surface. Autres noms dans la littérature (Pointe-à-Callière, 2023) : plaque d'enfournement, tablette, support d'enfournement, accessoire d'enfournement.

Brique d'enfournement : Petite brique montrant des cannelures sur la surface, d'une moyenne de 3 cm de haut et de 7 cm de large. Ces briques montrent des traces d'enfournement.

Cales : Pièces biseautées en argile qui montrent des traces d'enfournement. Auraient pu servir à mettre à niveau les pyramides ou l'assise de certaines pièces à l'intérieur du four. Autres noms dans la littérature (Pointe-à-Callière 2023) : Support d'enfournement, accessoire d'enfournement.

Brique-outil : Objet mince aux surfaces polies de forme rectangulaire dont les extrémités sont convexes. Ne montrent généralement pas de trace de chaleur. Une extrémité de l'objet illustré par Proulx (1980 : 141, plate 91) montre une incision permettant d'insérer un manche. Objet dont la fonction n'est pas connue.

Cylindres : Pièce non glaçurée qui n'a été cuite qu'une fois, en forme de cylindre. Hauteur moyenne de 13 cm, diamètre intérieur de 8 à 9 cm, épaisseur de la paroi de 1,5 à 2 cm. Fonction indéterminée.

Glossaire (suite)

Mandrins : Pièce non glaçurée qui n'a été cuite qu'une fois. En forme de cylindre évasé à une extrémité (ou cône tronqué). Hauteur moyenne de 18 cm, diamètre interne entre 19 et 28 cm. Ce type d'objet aurait pu être utilisé comme « support pour le tournassage des pièces » (Proulx, 1980:148).

Cheminées : Des fragments de cylindre d'argile sur lesquels des résidus de carbone sont déposés sur l'intérieur. Absence de carbonisation sur certains fragments d'extrémités. Les extrémités devaient être insérées l'une dans l'autre. Une partie des cheminées se trouvait dans le four car certains fragments montrent des traces de glaçure sur l'extérieur. Présence de côtes horizontales formant des groupes d'anneau sur la surface extérieure. Une extrémité à une forme resserrée en dôme (Proulx, 1980 : 148, plate 94-95).

Lors de l'analyse de la collection des pièces céramiques, la couleur des contenants a été notée à l'aide du code Munsell (2009) afin de documenter les glaçures selon la même base comparative utilisée par Proulx dans son étude produite en 1980. Toutefois, bien que l'objectif soit de comparer le plus possible les pièces de la collection de 2023 aux tessons étudiés par Proulx en 1980 et, s'il y a lieu, de déterminer de nouvelles variantes, l'exercice s'avère peu concluant pour diverses raisons : biais possible causé par la version du code Munsell utilisé; variabilité irrégulière de la couleur sur certaines pièces et absence de données sur la variabilité intrinsèque des groupes déterminés par Proulx pour son analyse.

S'il demeure difficile d'associer les teintes observées sur les pièces de notre collection aux assemblages analysés par Proulx, certaines observations valent néanmoins d'être partagées. Ici, 41 couleurs différentes ont été identifiées, allant du rouge foncé (5R $\frac{3}{4}$, dusky red), au jaune (7Y 7/6, yellow), en passant par le brun, et de grands groupes peuvent être formés. On remarque d'abord la présence de quelques pièces avec glaçure très foncée, presque noire, mais surtout, la majorité des glaçures ont des teintes de brun rougeâtre. Les glaçures de teintes brun jaunâtre demeurent nombreuses, alors que les bruns moyens sont moins abondants.

3.2 Zone P1

L'ensemble de la zone P1 a d'abord fait l'objet d'une inspection visuelle lors de laquelle quelques secteurs ont été exclus d'emblée (jugés non-sondables), car ils étaient souvent gorgés d'eau. Les espaces fortement accidentés ou visiblement perturbés ou décapés ont également été exclus de l'inventaire couvert par les sondages manuels. Tous les sondages réalisés se sont avérés négatifs. Le tableau 17 et la figure 40 offrent un aperçu des sondages effectués pour vérifier le potentiel à composante autochtone de la zone P1.

Tableau 17 : Sommaire des résultats de l'inventaire archéologique réalisé dans la zone P1 sur le terrain du futur poste Bagotville 161-25 kV

Zone P1	Superficie P1 (m ²)	Nombre de sondages	Résultats préliminaires
Portion incluse dans les limites de la zone H1	12 217	19*	Négatifs
Hors des limites du site DbEr-1	29 439	37	Négatifs
TOTAL	41 656	56	-

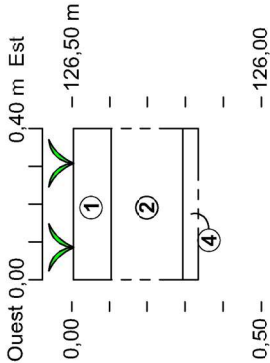
* Ce nombre ne comprend pas les sous-opérations mécaniques 2A à 2H.

Les sols observés dans la portion boisée de la zone P1 étaient similaires d'un sondage à l'autre (figures 85 et 86). Le niveau humique (Oh) y était généralement très épais (0,25 m à 0,35 m) et consistait au couvert végétal en décomposition et au terreau organique. Ce dernier recouvrait une argile limoneuse brune, homogène et peu compacte, suivie d'une argile limoneuse gris beige. Les sondages réalisés dans les espaces clairsemés (hors du boisé) ont montré un niveau humique d'environ 0,10 m à 0,25 m d'épaisseur. En plusieurs endroits, la matrice argileuse comportait des inclusions de limon sableux gris beige clair et était souvent gorgée d'eau.

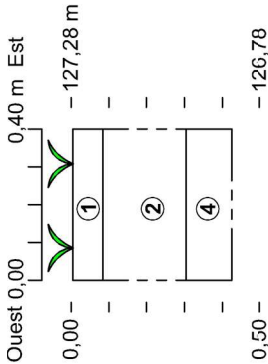


Figure 85 : Profil d'un sondage type dans la clairière de la zone P1 (P1-027). Vers le nord, DbEr-1-23-N1-165

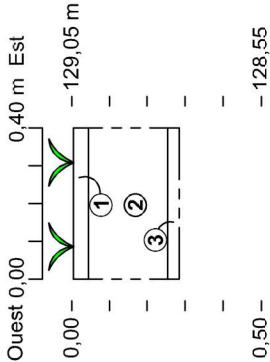
Bagotville
Sondage P1-001 (C17)
Paroi est



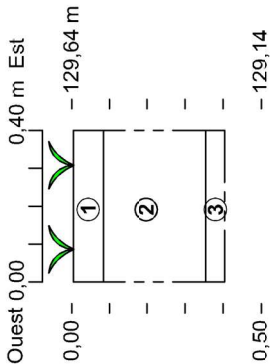
Bagotville
Sondage P1-013 (C18)
Paroi est



Bagotville
Sondage P1-039 (C19)
Paroi est



Bagotville
Sondage P1-051 (C20)
Paroi est



Description des sols

- 1 Couvert végétal en décomposition et au terreau organique (Oh)
 - 2 Argile limoneuse brune, homogène et peu compacte
 - 3 Argile limoneuse gris beige, homogène et semi-compacte
 - 4 Argile avec des pastilles de limon sableux gris beige clair, homogène, souvent gorgée d'eau
- Surface du sol
Limite de profil

Inventaire archéologique 2023
Nouveau poste Bagotville 161-25 kV

Croquis stratigraphiques
de la paroi nord des sondages
001-013-039 et 051 réalisés dans
la zone P1 (C17-C18-C19 et C-20)

Sources :
Zone d'étude : 4072_hq_projet.gdb
Données de projet: Hydro-Québec, mai 2023
Photographie: DbEr-1_29_N1_086.JPG
Cartographie : Aréfactuel
Fichier : 4072_af_aps_resinv_20240226.dwg

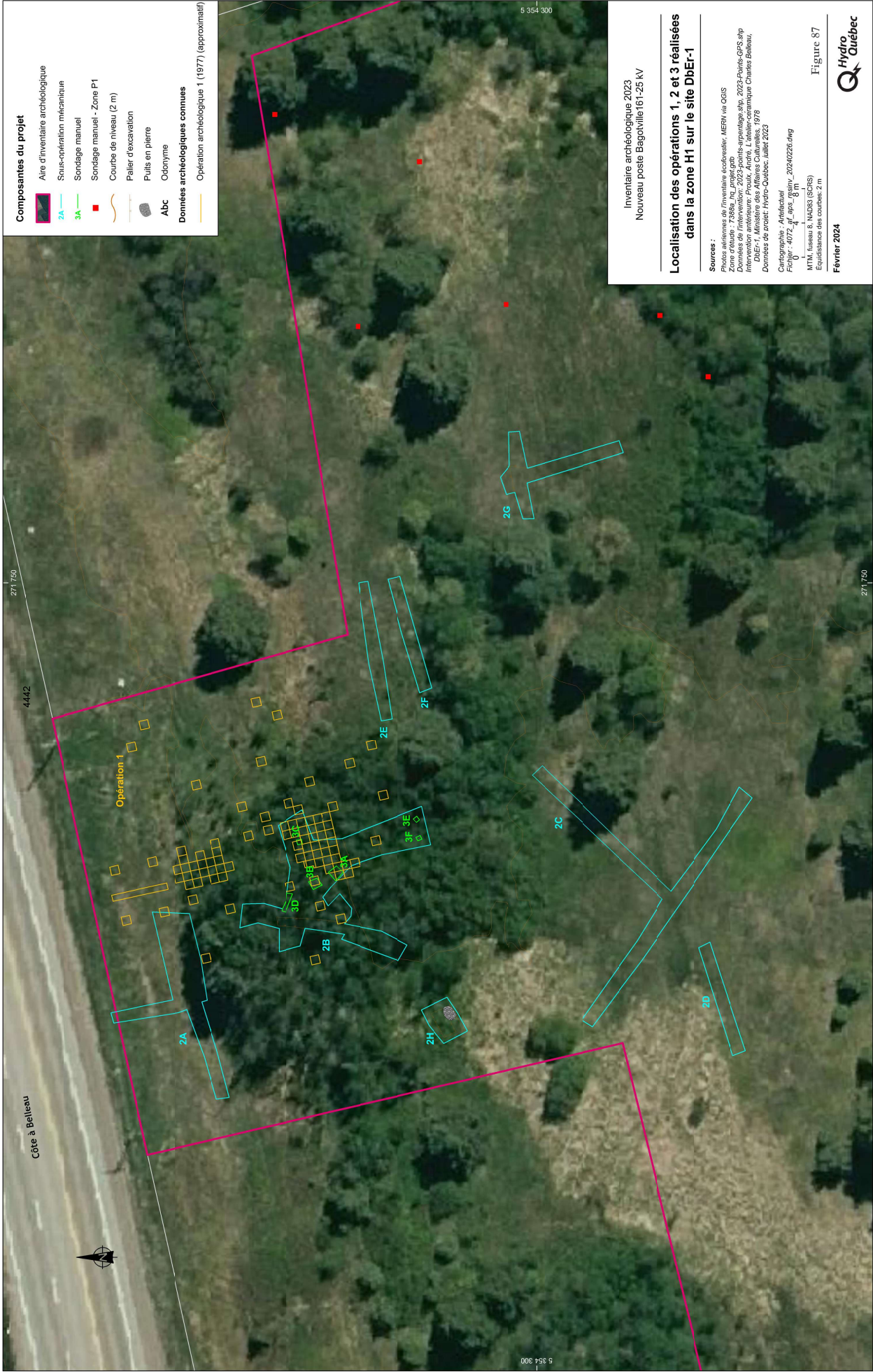
0 0,2 0,4 m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)
Figure 86

Février 2024



Les tranchées mécaniques et les sondages manuels réalisés aux abords de la route 170 ont permis de constater que la portion nord des zones H1 et P1 avait subi un important dérasement, un événement probablement lié à des travaux de réfection-rehaussement de la route 170. La profondeur moyenne du dérasement, allant jusqu'à 0,50 m dans l'espace perturbé du site DbEr-1, a fortement impacté le potentiel résiduel d'occupation ancienne (paléohistorique et historique) à proximité de la route 170. Par conséquent, la quantité de sondages manuels dans la portion nord des zones H1 et P1 y a été réduite.

La mise en plan cartographique des travaux d'inventaire sur le site archéologique a permis de constater que la localisation de l'opération 1 (selon les points de références identifiés sur le plan de Proulx au moment de sa réalisation) serait erronée. En effet, certains sondages exécutés lors de la présente intervention recoupent d'anciens sondages de 1977. La trace de ces derniers dans la sous- opération 2A et la présence d'une membrane de polythène à la surface du vestige du four dans le sondage 3B indiquent que les points de référence laissés par Proulx n'ont pas été bien positionnés. La figure 87 illustre la superposition des trois opérations archéologiques réalisées sur le site, sur laquelle l'opération 1 est positionnée à partir des mesures indiquées par Proulx. On constate que les anciens sondages dont nous avons retrouvé les traces sont absents de la sous-opération 2A, indiquant un déphasage de l'opération 1 vers l'est de la position initialement enregistrée par Proulx.



4. Conclusion et recommandations

Au terme de l'inventaire archéologique réalisé à l'emplacement du futur poste Bagotville, il a été possible de retracer la localisation exacte du site DbEr-1 de la poterie Belleau et de valider le potentiel d'occupation a composante autochtone, lequel s'est d'ailleurs avéré négatif. En effet, après l'évaluation sur le terrain, la zone P1 recèle un potentiel archéologique d'occupation a la période paléohistorique faible a nul. Les futurs travaux de construction dans cette zone a potentiel (hors limites du site DbEr-1) peuvent donc être effectués sans expertise archéologique supplémentaire.

La présente intervention a permis de constater que le tissu archéologique du site DbEr-1 a été fortement perturbé depuis sa découverte initiale par Proulx vers la fin des années 1970. Selon les secteurs expertisés au cours de l'inventaire, la superficie bouleversée du site est estimée a environ 50 mètres dans l'axe nord-sud a partir de la route 170 sur environ 270 mètres est-ouest. La profondeur des perturbations semble varier toutefois d'un secteur a l'autre et il est impossible de déterminer la réelle ampleur du dérasement en l'absence des anciennes surfaces précédant cet événement. Cependant, la base de certains vestiges de l'atelier ayant été construits ou aménagés en profondeur, tels que le four, le puits, le dépotoir et le réseau de canalisation, était toujours en place. Ainsi, il était donc pertinent de poursuivre la documentation amorcée afin de recueillir les informations qui pouvaient encore subsister sur le site. Il importe de souligner que le rapport d'intervention de Proulx est lacunaire en ce qui concerne la description des différents vestiges mis au jour lors de l'opération 1. De plus, l'événement du dérasement a causé la destruction d'une quantité substantielle de données archéologiques potentielles.

Avant de s'installer a La Baie, Belleau possédait un autre atelier de céramique qu'il a opéré autour de 1844-1845, lequel était situé a Cap Santé (CeEw-3). Une intervention archéologique en 1991 aura permis de mettre au jour des fondations de deux bâtiments (probablement des résidences) et d'un ancien chemin d'accès (Bruno 1992). Malheureusement, peu d'informations tirées de cet inventaire ne peuvent servir d'exemple pour évaluer la présence et, le cas échéant, l'emplacement des aménagements secondaires susceptibles d'avoir occupé le site DbEr-1. Puisque Belleau a occupé les lieux de 1855 à 1889, il est fort envisageable que des bâtiments secondaires utilitaires aient été construits autour de l'atelier. Dans cet optique, si une intervention complémentaire sur le site était possible, celle-ci viserait à acquérir des indices (vestiges et sols d'intérêt archéologique) en lien avec l'occupation des bâtiments secondaires de Belleau, et ce, avant que les ressources archéologiques potentielles ne disparaissent lors de la construction du futur poste Bagotville. Des latrines devaient également se trouver non loin de la maison et de son aire de travail. Si son aménagement impliquait une fosse d'aisances de plus de 0,50 m de profondeur, il y a de fortes probabilités qu'une partie de son contenu soit préservé et que ses traces puissent être mises au jour. Le contenu pourrait s'avérer d'une richesse pouvant nous en apprendre davantage sur la vie des membres de la famille Belleau.

Bien que l'inventaire ait permis de retracer une bonne partie du site DbEr-1, l'étendue expertisée a été limitée par la végétation dense et mature. Ainsi, d'autres vestiges (grange, caveau, latrines, fondations de bâtiments secondaires, etc.) pourraient toujours être préservés sous le couvert végétal. La découverte de ces derniers fournirait un nouveau regard sur la vie du potier et de ses activités. La réalisation d'un inventaire archéologique complémentaire à l'intérieur des limites résiduelles du site DbEr-1 pourrait donc être bénéfique pour la complétion des connaissances relatives à ce site de production céramique du XXe siècle. La coupe préalable des arbres matures sans essouchement serait préférable afin d'assurer la réalisation de cette intervention archéologique de manière sécuritaire et optimale. Avec l'autorisation de la part des propriétaires, le retrait du couvert végétal de l'ensemble de la surface résiduelle du site avec une pelle mécanique permettrait de vérifier la présence de vestiges et de niveaux archéologiques résiduels. Des sondages manuels pourront alors être réalisés si de nouveaux éléments d'intérêt archéologique sont rencontrés.

Selon la nature et l'emprise des futurs travaux de construction empiétant sur le site, une surveillance archéologique pourrait aussi s'avérer adéquate comme type d'intervention complémentaire. Celle-ci serait limitée à la zone résiduelle du site DbEr-1 et s'appliquerait aussi à l'essouchement des arbres et à la réalisation des excavations. Advenant que la surveillance archéologique ait lieu, des temps d'arrêt devront être prévus auprès de l'entrepreneur en cas de découverte(s) afin de permettre à l'équipe d'archéologues de procéder aux enregistrements adéquats et de réaliser des sondages manuels si requis.

Des recommandations spécifiques à l'assemblage de la culture matérielle sont ici proposées, dont la poursuite de l'analyse de la collection céramique issue de ce site depuis sa découverte. En effet, si les céramiques de Belleau ont déjà fait l'objet d'analyses spécialisées (Proulx 1978, 1980 ; Monette 2006), il serait pertinent d'intégrer les nouvelles observations à celles de Proulx et de Monette. En ce sens, voici des pistes de recherches et des actions conseillées :

- Certains des artefacts recueillis au cours de la récente intervention se recoupent probablement avec des objets déjà documentés par Proulx. Il serait donc **à propos de vérifier** si certains remontages sont possibles, notamment avec ceux qui sont utilisés comme référentiel dans son étude en 1980.
- Si la collection étudiée par Proulx recense plusieurs objets catalogués, l'inventaire des artefacts ne semble pas avoir été réalisé ou n'est peut-être plus accessible. Il semble ainsi pertinent qu'une telle collection soit éventuellement inventoriée selon les normes et les standards en vigueur. Ce travail rigoureux permettrait d'avoir un aperçu de l'entièreté de la collection du site, d'en effectuer une bonne gestion et de faciliter les comparaisons inter-sites.

- Un retour d'analyse sur la collection de Proulx permettrait peut-être d'identifier certains types d'objets qui ont possiblement été mal documentés (par exemple les grosses terrines, les gobelets et les briques-outils...). Cette analyse supplémentaire permettrait un dénombrement plus juste des pièces fragmentaires qui ont été incluses dans les groupes d'artefacts présentés par Proulx.
- De nouvelles méthodes d'analyses physico-chimiques sont susceptibles d'être développées dans les années à venir. Ainsi, **l'échantillon d'argile prélevé** au cours de la présente intervention devrait être conservé dans **l'éventualité** qu'une de ces nouvelles analyses spécialisées puisse s'appliquer à ce site.
- Il serait pertinent de poursuivre la documentation de la collection **à l'échelle régionale**. En ce sens, il pourrait être à propos de circonscrire la distribution spatiale de la production de Belleau dans la région de La Baie, du Saguenay et même de Charlevoix à partir de collections existantes ou futures. Les produits finis distribués par Belleau sont susceptibles de nous renseigner sur les formes complètes, mais aussi sur les fonctions et les usages des contenants, tout en contribuant à documenter les réseaux de distribution des potiers locaux.
- La collection de l'atelier Belleau est une collection bien documentée et certaines pièces se prêtent assurément à une mise en valeur. Nous encourageons ainsi l'utilisation des pièces de la collection céramique dans des projets de mise en valeur.

5. Médiagraphie

5.1 Documents consultés

Archambault, Marie-France

- 1998 « Les pointes pentagonales de Tadoussac, indices d'une présence paléoindienne récente à l'embouchure du Saguenay ? » Dans : Roland Tremblay (dir.), *L'éveilleur et l'ambassadeur. Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn.*, Paléo-Québec 27 : 141-153

Archéo-08

- 2014 Étude du potentiel archéologique : WSP, Projet minier *Akasaba Ouest*. Rapport inédit.

Arkéos

- 2020 Usine GNL et lignes d'alimentation à 315 kV. Étude de potentiel archéologique. Rapport inédit soumis à Hydro-Québec.

Artefactuel

- 2023 *Étude de potentiel archéologique - Nouveau poste Bagotville à 161-25 kV et sa ligne d'alimentation électrique*, Hydro-Québec.

Bernard, Bruno

- 1992 *La propriété de Charles Belleau à Cap-Santé, 1844-1846. Rapport d'évaluation de potentiel archéologique du site domestique CeEw-3*. MAC, rapport inédit, 25 p.

Bouchard, Russel, Jean Martin et Raoul Lapointe

- 1996 *Ville de la Baie : berceau historique du Saguenay-Lac-Saint-Jean*. Histoire des municipalités #14, Chicoutimi, 88 p.

Burke, Adrian

- 2017 « Le dynamisme et la diversité de l'Archaïque au Québec », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine (dir.), *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 1-14.

Burke, Adrian L. et Pierre J.H. Richard

- 2010 « L'occupation du Témiscouata pendant l'Archaïque : la comparaison du registre archéologique et du registre paléoenvironnemental ». *De l'archéologie analytique à l'archéologie sociale*, sous la direction de Brad Loewen, Claude Chapdelaine, et Adrian L. Burke, Paléo-Québec 34, Montréal : 103-127.

Burke, Adrian, Killian Driscoll et Marie-Michelle Dionne

- 2017 « La technologie lithique sur quartz de l'occupation datant de l'Archaïque ancien au site CeEt-482 (Saint-Romuald, Lévis, Québec) », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 57-76.

Chalifoux, Éric, Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine

- 1998 *La préhistoire du Témiscouata: Occupations amérindiennes dans la haute vallée de Wolastokuk*. Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 26, Montréal.

Chapdelaine, Claude

- 2004 « Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région de Mégantic. Découverte des premières pointes à cannelures au Québec », *Recherches amérindiennes au Québec* 32 : 3-20.
- 2007 « Cliche-Rancourt, un site du Paléoindien ancien ». *Entre lacs et montagnes au Méganticois. 12 000 ans d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal, Paléo-Québec 32 : 47-120.
- 2014 « Douze mille ans d'histoire amérindienne au Québec, le plus vieux chapitre ». *Archéologiques* 27 : 28-47.

- 2017 « L'Archaïque moyen au Méganticois et le site BiEr-6, lac des Joncs », dans : Burke, A. L. et Claude Chapdelaine (dir.), *L'Archaïque au Québec, six millénaires d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36, Montréal : 77-114.
- 2020 « Conclusion. La place du site Kruger 2 au Paléoidien récent dans le Nord-Est de l'Amérique du Nord ». *Kruger 2. Un site du Paléoindien récent à Brompton*. Textes réunis sous la direction de Claude Chapdelaine et d'Éric Graillon, Montréal, Paléo-Québec n° 39 : 275-293

Chapdelaine, Claude (dir.)

- 1994 *Il y a 8000 ans à Rimouski ... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture plano*. Ouvrage collectif sous la direction de Claude Chapdelaine. Montréal, Paléo-Québec n° 22

Chapdelaine, Claude et Éric Graillon (dir.)

- 2020 *Kruger 2. Un site du Paléoindien récent à Brompton*. Textes réunis sous la direction de Claude Chapdelaine et d'Éric Graillon, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 39, Montréal.

Chapdelaine, Claude et Pierre Corbeil

- 2017 « Les occupations de l'Archaïque au site Cliche-Rancourt (BiEr-14) au Méganticois », dans : Burke, A. L. et Claude Chapdelaine (dir.), *L'Archaïque au Québec, six millénaires d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36, Montréal : 271-291.

Chapdelaine, Claude, Éric Graillon, F. Courchesne, M.-C. Turmel, L. Forget Brisson, F. Hardy, M. Lamothe et A. Burke,

- 2015 « Cascades 5, une composante de la tradition de l'Archaïque du Golfe du Maine à East Angus, Estrie, Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec*, XLV (2-3) : 93-126.

Chavez-Vyroubal, Chavin

- 2017 « Des témoins de l'Archaïque de la collection Siméon Chachai, Réservoir Gouin, Haute-Mauricie », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 237-246.

Clermont, Norman

- 1978 « Les crémations de Pointe-du-Buisson ». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 8(1) : 3-20.
- 1981 *La Pointe-du-Buisson livre de nouveaux secrets, été 1981, BIFb-1*. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- 1983 *Rapports des activités de l'école de fouilles à la Pointe-du-Buisson, en 1983 : île à l'Ail, BbFm-4 site Hector-Trudel, BbFl-1 sondages Corbeil*. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- 1987 « Les énigmatiques objets piriformes de l'Archaïque ». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 17 (1-2) : 37-46.
- 1989 « Le site Gauthier : une énigmatique fondation historique sur l'Île-des-Cascades » dans : Claude Chapdelaine (dir.), *Archéologie et histoire dans la région du Buisson*, Collection À fleur de siècles 3, Université de Montréal, Département d'anthropologie : 27-31.
- 1995 « Le Sylvicole du Québec méridional ». *Revista de Aqueología Americana*, 9 : 67-81.
- 1990 « Le Sylvicole inférieur au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec*, 20 (1) : 5-17.
- 1992 « L'Archaïque dans le Nord-Est américain ». *Revista de Aqueología Americana*, 5 : 7-25.
- 1995 « Le Sylvicole du Québec méridional ». *Revista de Arqueología Americana*; No 9 : 67-81.

Clermont, Norman et Claude Chapdelaine

- 1982 *Pointe du Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Collection Signe des Amériques, no 1.

Corbeil, Pierre

- 2007 « Sur une belle terrasse face au marais ». *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12 000 ans d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal, Paléo-Québec 32 : 129-180.

Côté, Marc

- 2010 « L'Archaïque terminal en Abitibi-Témiscamingue, le cas du site Réal », *Archéologiques* 23 : 35-52.

Delâge, Denys

- 1991 *Le Pays renversé. Amérindiens et Européens en Amérique du Nord-Est, 1600-1664*. Québec, Éditions Boréal.

Denton, David et Jean-Yves Pintal

- 2002 *L'Antre du lièvre et l'histoire des Mistassins : Bilan des connaissances archéologiques et présentation des zones d'intérêt archéologique et historique*. Rapport inédit, Administration régionale crie. Sépaq, Parc Albanel-Témiscamie-Otish.

Dumais, Pierre

- 2000 « The Lamartre and Mitis Late Paleoindian sites : a reflection on the peopling of southern Quebec », *Archaeology of Eastern North America*, Vol. 28 : 81-112.

Dumais, Pierre et Gilles Rousseau

- 2002 « De limon et de sable : Une occupation paléoindienne du début de l'holocène à Squatec (ClEe-9), au Témiscouata ». *Recherches amérindiennes au Québec* 22 (3) : 55-75.

Fortier, Nicolas

- 2010 *La gestion des matières premières : techniques et méthodes de débitage de la pierre sur un site associé à une occupation de l'Archaïque moyen sur la Haute-Côte-Nord*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Chicoutimi.

Gallo, Tiziana

- 2017 « Pétrographie et technologie de pierres fissiles et polies. Le mudstone shaleux et l'ardoise de la Baie Sainte-Marguerite (DbEl-10B) », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 187-208.

Gates St-Pierre, Christian

- 2006 *Potières du Buisson. La céramique de tradition Melocheville sur le site Hector-Trudel*. Collection Mercure, Archéologie n° 168, Musée Canadien des Civilisations, Gatineau.
- 2010 *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec*. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP). MCCCCF, rapport inédit.

Graillon, Éric

- 2012 « Du Paléoindien récent au Régime français : 10 000 ans de présence amérindienne à Weedon dans les Cantons-de-l'Est », *Histoire Québec*, vol. 18, n° 1 : 23-27.

Graillon, Éric et Claude Chapdelaine

- 2018 *Fouilles archéologiques sur les sites Kruger 2 (BiEx-23) et Kruger 3 (BiEx-24) de l'arrondissement de Brompton à Sherbrooke, été 2017*. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Rapport inédit.

Graillon, Éric, Claude Chapdelaine et Éric Chalifoux

- 2012 « Le site Gaudreau de Weedon : Un premier site Plano dans le bassin de la rivière Saint-François en Estrie ». *Recherches amérindiennes au Québec*, 42 (1) : 67-84.

Langevin, Erik *et al.*

2012 *Inventaires archéologiques (2009)*. Direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau.

Langevin, Érik et Noémie Plourde

2017 « La question des identités culturelles au cours de l'Archaïque supérieur sur le bassin hydrographique de la rivière Saguenay : du Piekouagamy au fleuve Saint-Laurent », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 151-186.

2018 « Sept millénaires de navigation sur la rivière Pitchitaouichez (Saguenay). Sommaire des connaissances archéologiques du fjord du Saguenay ». *Le Naturaliste canadien*, 142(2) : 19-35.

Langlois, Jacques

s.d. *Documentation historique, poterie Charles Belleau, DbEr-1*, Ministère des Affaires Culturelles, n. p.

Monette, Yves

2006 *Les productions céramiques du Québec méridional, c.1680-1890. Analyses, caractérisation et provenances*. Archaeopress, BAR International Series 1490. Archaeopress, Oxford, England.

Noppen, Luc et Lucie Morisset

1996 *Ville de La Baie, un héritage entre nature et culture*. Ministère de la Culture et des Communications, Ville de La Baie, Québec, 126 p.

Ouellet, Jean-Christophe et Pierre J.H. Richard

2017 « Un Archaïque ancien (8500 - 8000 ans AA) en Moyenne-Côte-Nord. L'apport des sites EbCx-65 et EbCx-66 en Minganie », dans : Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 36 : 15-56.

Pintal, Jean-Yves

- 1996 *Contrat no 3000-95-AD01, inventaire archéologique*, directions (RA) 01-11-02-09-04, 1995.
- 1999 *Inventaires archéologiques*, Direction du Saguenay - Lac-Saint-Jean - Chibougamau.
- 2000 *Interventions archéologiques*, Direction du Saguenay - Lac-Saint-Jean - Chibougamau.
- 2002 « De la nature des occupations paléoindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière ». *Recherches amérindiennes au Québec* 32 (3) : 41-54.
- 2012 « Late Pleistocene to Early Holocene Adaptation The Case of the Strait of Quebec », *Late Pleistocene Archaeology and Ecology in the Far Northeast*, sous la direction de Claude Chapdelaine, Peopling of the Americas Publications, Texas A&M University Press, Texas : 218-236.

Plourde, Michel

- 2003 *8000 ans de paléohistoire. Synthèse des recherches archéologiques menées dans l'aire de coordination du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*. Parcs Canada, rapport inédit.
- 2006 Étude sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire. Participation du Québec au projet de répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP), volet archéologie. Ministère de la Culture et des Communications du Québec, rapport inédit.

Plourde, Noémie

- 2022 Raconte-moi Pointe-Bleue... Sur les traces des Pekuakamiulnuatsh. Mémoire de maîtrise, UQAC.

Proulx, André

- 1978 *L'atelier-céramique Charles Belleau, DbEr-1*, Ministère des Affaires Culturelles.
- 1980 *L'atelier céramique Charles Belleau*. Ministère des Affaires culturelles. Direction générale du Patrimoine. Dossier 47. 246 pages.

Provencher, Jean

2000 *Chronologie du Québec 1534-2000*. Édition Boréal, Montréal.

Richard, Pierre J.H.

2007 « Le paysage tardiglaciaire du «Grand Méganticois» : état des connaissances », Chapitre 2, dans *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12 000 ans d'histoire amérindienne*, sous la direction de C. Chapdelaine, Recherches amérindiennes au Québec, Collection Paléo-Québec 32 : 21-45.

Rocheleau, Claude

1982 *Étude de potentiel et inventaire archéologique sur le tracé de la 4e ligne, Chamouchouane/Saguenay, et sur la ligne Saguenay/La Baie*.

Simard, Jean-Paul

1978 *Histoire de propriété, lots 21 à 31, rang IV, nord-est, rivière à Mars, canton de Bagot*, UQAC, Département d'histoire, 37 p.

Subarctique

2022 *Expertise archéologique 2021. Projet de prolongement de l'autoroute 70 (A70) vers La Baie (phase II) entre la ligne Bagot et l'avenue du Port à Saguenay. Projet 154-70-0010*. Ministère des Transports du Québec.

2015 *Inventaire archéologique (2014)*. Territoire des directions territoriales de la Côte-Nord et du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougameau.

2012 *Inventaire archéologique (2011)*. Direction du Saguenay - Lac-Saint-Jean - Chibougameau. Direction générale de Québec et de l'Est.

2010 *Surveillance archéologique, église Saint-Marc-l'Évangéliste-de-Bagotville, arrondissement La Baie, municipalité de Saguenay*.

Stuiver M, Reimer PJ, Reimer RW.

2017 *CALIB 7.1* [WWWprogram]. <http://calib.org>

Taché, Karine

2010 *Le Sylvicole inférieur et la participation à la sphère d'interaction Meadowood au Québec*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP). Rapport inédit.

2011 « New perspectives on Meadowood trade items », *American Antiquity*, Vol. 76, N° 1 : 41-79.

Tremblay, Roland

2006 *Les Iroquoiens du Saint-Laurent. Peuple du maïs*. Éditions de l'homme, Montréal.

Trigger, Bruce

1992 *Les Indiens, la fourrure et les Blancs. Français et Amérindiens en Amérique du Nord*. Louiseville, Éditions Boréal Compact.

Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), Laboratoire d'archéologique

2012 *Projet d'enfouissement, câbles souterrains, Grande-Baie. Étude de potentiel et surveillance archéologique. Automne 2011*.

Viau, Roland

2015 *Amérindia. Essais d'ethnohistoire autochtone*. Gatineau, les presses de l'Université de Montréal.

5.2 Cadre environnemental - Documents consultés

Bernatchez, P.

- 2003 *Évolution littorale holocène et actuelle des complexes deltaïques de Betsiamites et de Manicouagan-Ou-tardes: synthèse, processus, causes et perspectives*. Unpublished Ph. D. Thesis, Université Laval, Québec. 453 p.

Blouin, J. et J.-P. Berger

- 2003 *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4d – Hautes collines de Charlevoix et du Saguenay et 4e – Plaine du lac Saint-Jean et du Saguenay, Québec*, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

Dalton, A. S., Margold, M., Stokes, C. R., Tarasov, L., Dyke, A. S., Adams, R. S. et Barnett, P. J.

- 2020 « An updated radiocarbon-based ice margin chronology for the last deglaciation of the North American Ice Sheet Complex ». *Quaternary Science Reviews*, 234, 106223.

Dionne, J.C. et Occhietti, O.

- 1996 « Aperçu du quaternaire à l'embouchure du Saguenay, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire*. 50(1), 5-34.

Dionne, J. C.

- 1972 « La dénomination des mers du postglaciaire au Québec », *Cahiers de géographie du Québec* 16 (39) : 483-487.

Dyke, A. S.

- 2005 « Late Quaternary vegetation history of northern North America based on pollen, macrofossil, and faunal remains ». *Géographie physique et Quaternaire*, 59(2), 211-262.

- 2004 « An outline of North American deglaciation with emphasis on central and northern Canada ». *Developments in quaternary sciences*, 2, 373-424.

Filion, L., Quinty, F., etBégin, C.

- 1991 « A chronology of landslide activity in the valley of Rivière du Gouffre, Charlevoix, Quebec ». *Canadian Journal of Earth Sciences*, 28(2), 250-256.

IRDA

- 2009 *Carte pédologique 22D07101*. Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Québec.

Langevin, E.

- 2015 *Un fjord, une rivière, un lac et des ruisseaux : Variabilité culturelle paléohistorique sur le bassin hydrographique de la rivière Saguenay (Québec, Canada)*. Thèse de doctorat, Université de Montréal.

Lasalle, P. et Tremblay, G.

- 1978 *Dépôts meubles-Saguenay-Lac-Saint-Jean*. (Rapport géologique 191), Québec: Direction générale de la recherche géologique.

Lavoie, M., et Richard, P. J.

- 2000 « Paléoécologie de la tourbière du lac Malbaie, dans le massif des Laurentides (Québec): évaluation du rôle du climat sur l'accumulation de la tourbe ». *Géographie physique et Quaternaire*, 54(2), 169-185.

Leduc, E.

- 2016 *Le quaternaire de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Québec: cartographie, sédimentologie, modélisation de l'extension marine et paléogéographie*. Université du Québec à Montréal. Mémoire de Maitrise.

Legget, R. F. et LaSalle, P.

1978 « Soil studies at Shipshaw, Quebec: 1941 and 1969 ». *Canadian Geotechnical Journal*, 15(4), 556-564.

Li, T., J.-P. Ducruc, M.-J. Côté, D. Bellavance et F. Poisson

2019 *Les provinces naturelles : première fenêtre sur l'écologie du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de la connaissance écologique, 24 p.

Locat, J., et Levesque, C.

2009 « Le fjord du Saguenay: une physiographie et un registre exceptionnels ». *Revue des sciences de l'eau*, 22(2) : 135-157.

Lucas, S. B., et St-Onge, M. R. (Eds.)

1998 « Geology of the precambrian Superior and Grenville Provinces and precambrian fossils in North America ». *Geological Society of America*, DNAG Volume C1, 387 p.

Ministère des Affaires Municipales et de l'Occupation du Territoire (MAMOT)

2017 *Glissement de terrain dans les dépôts meubles, types et causes*. Document d'accompagnement. Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire. 7 pages.

MNRF

Carte géologique numérique. Site consulté :

https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr

2006 *Portrait territorial du Saguenay-Lac-Saint-Jean*. 82 pages.

Nutz, A.

- 2013 *La déglaciation du bassin du Lac Saint-Jean (Wisconsinien / Holocène, Québec, Canada): enregistrement d'une régression forcée glacioisostatique et de l'hydrodynamique d'un système fermée contrôlé par le vent*. Université de Strasbourg, Sciences de la Terre.

Occhietti, S.

- 2007 « The Saint-Narcisse morainic complex and early Younger Dryas events on the south-eastern margin of the Laurentide Ice Sheet », *Géographie physique et Quaternaire* 61 (2-3) : 89-117.

Ouellet J.-C. et P.J.H. Richard

- 2017 « Un Archaïque ancien (8500 – 8000 ans AA) en Moyenne-Côte-Nord. L'apport des sites EbCx-65 et EbCx-66 en Minganie ». In A.L. Burke et C. Chapdelaine (dir.), *L'Archaïque au Québec : six millénaires d'histoire amérindienne*. Paléo-Québec No 36. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

Parent, M. et S. Occhietti

- 1988 « LateWisconsinanDeglaciation and Champlain Sea invasion in the St. Lawrence Valley, Québec », *Géographie physique et Quaternaire* 42 : 215-246.
- 1999 « LateWisconsinandeglaciation and glacial lake development in the Appalachians of southeastern Québec », *Géographie physique et Quaternaire* 53(1) : 117-135.

Pratte, S., M. Garneau et F. De Vleeschouwer

- 2017 “Late-Holocene atmospheric dust deposition in eastern Canada (St. Lawrence North Shore)”, *The Holocene* 27 (1) : 12-25.

Richard P.

- 2017 Courbe d'émersion postglaciaire de la région de Montréal et du lac Saint-Pierre. Communication personnelle.

Richard P.J.H. et Poirier J.

- 2022 Séquence chronologique des évènements tardi- et postglaciaires dans la région de Montréal – Lac Saint-Pierre. Tableau conçu par Jean Poirier d’Ethnoscop et révisé par P. J. H. Richard.

Richard, P. J., Fréchette, B., Grondin, P., et Lavoie, M.

- 2020 « Histoire postglaciaire de la végétation de la forêt boréale du Québec et du Labrador ». *Le Naturaliste canadien*, 144(1), 63-76.

Richard P.J.H. et Grondin P.

- 2009 *Histoire postglaciaire de la végétation Extrait du Manuel de foresterie*. Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.

Richard, P.J.H. et Occhietti, S.

- 2005 « 14C chronology for ice retreat and inception of Champlain Sea in the St. Lawrence Lowlands, Canada », *Quaternary Research* 63 : 353-358.

Roy, D. W., Beaudoin, G., Leduc, É., Rouleau, A., Walter, J., Chesnaux, R., et Cousineau, P. A

- 2011 « Isostasie postglaciaire différentielle au Lac-Saint-Jean (Québec) et implications sur la qualité de l’eau souterraine ». GeoHydro 2011, Joint Meeting of Canadian Quaternary Association(CANQUA) and Canadian Chapter of the International Association of Hydrogeologists(IAH-CNC), Quebec City, August 28-31, 2011.

Simard, A. et L. Pelletier

- 2005 *État de l’écosystème aquatique du bassin versant de la rivière à Mars : faits saillants 2001-2003*, Québec, ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l’état de l’environnement, Envirodoqn°ENV/2005/0139, collection n° QE/161, 13 p.

St-Onge, G., Mulder, T., Piper, D. J., Hillaire-Marcel, C., et Stoner, J. S.

2004 “ Earthquake and flood-induced turbidites in the Saguenay Fjord (Québec): a Holocene paleoseismicity record”. *Quaternary Science Reviews*, 23(3-4), 283-294.

Subarctique

2022 *Prolongement de l'autoroute 70 (A70) vers la Baie (Phase II) entre la ligne Bagot et l'Avenue du port à Saguenay. Expertises archéologiques 2021*. Ministère des Transports du Québec, Direction Générale du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Vin-Deslauriers, Janie et Maxime Boivin

2022 *Couche géomatique sur le lit mineur de la rivière à Mars durant l'épisode du Déluge du Saguenay*. Laboratoire d'expertise et de recherche en géographie appliquée (LERGA), UQAC.

6. Annexes

Annexe A – Catalogues des photographies

Annexe B – Inventaire de la culture matérielle

Annexe A – Catalogues des photographies

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

No Final	Date	Secteur	Orientation	Description
1	17-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A avant excavation.
2	17-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A avant excavation.
3	17-07-2023	2A	SE	Début de l'excavation de la sous-opération 2A.
4	17-07-2023	2A	SW	Début de l'excavation de la sous-opération 2A.
5	17-07-2023	2A	N	Vue générale de la sous-opération 2A, segment nord-sud, fin de l'excavation.
6	17-07-2023	2A	E	Vue générale de la sous-opération 2A, segment est-ouest, fin de l'excavation.
7	17-07-2023	2A	S	Vue générale de la sous-opération 2A, segment est-ouest, fin de l'excavation.
8	17-07-2023	2A	W	Vue du sondage effectué en 1977 dans la section centrale de 1A (flèche du nord avec la pointe en direction est).
9	17-07-2023	2A	SE	Vue du sondage effectué en 1977 dans la section centrale de 1A (flèche du nord avec la pointe en direction est).
10	17-07-2023	2A	W	Début de l'excavation dans le segment est-ouest de 2A - dans sa portion ouest.
11	17-07-2023	2A/2B	S	Végétation séparant 2A et 2B.
12	17-07-2023	2C	S	Localisation de la sous-opération 2C et début de l'excavation.
13	17-07-2023	2C	W	Localisation de la sous-opération 2C et début de l'excavation.
14	17-07-2023	2C	E	Localisation de la sous-opération 2C et début de l'excavation.
15	17-07-2023	2C	SE	Localisation de la sous-opération 2C et début de l'excavation.
16	17-07-2023	2C	S	Fin de l'excavation de la sous-opération 2C.
17	17-07-2023	2C	S	Fin de l'excavation de la sous-opération 2C.
18	17-07-2023	2C	N	Fin de l'excavation de la sous-opération 2C, dans la moitié nord.
19	17-07-2023	2C	N	Fin de l'excavation de la sous-opération 2C.
20	17-07-2023	2C/2D	NW	Localisation de 2C et 2D.
21	17-07-2023	2C	NE	Vue générale de la sous-opération 2C, fin de l'excavation.
22	17-07-2023	2C	SE	Forage environnemental fait à l'extrémité sud de la sous-opération de 2C.
23	17-07-2023	2C	SE	Forage environnemental fait à l'extrémité sud de la sous-opération de 2C.
24	17-07-2023	2C	SE	Forage environnemental fait à l'extrémité sud de la sous-opération de 2C.
25	17-07-2023	2C	SE	Vue générale du segment est-ouest de 2C, fin de l'excavation.
26	17-07-2023	2C	E	Paroi est du sondage mécanique dans la sous-opération 2C.
27	17-07-2023	2C	E	Paroi est du sondage mécanique dans la sous-opération 2C.
28	17-07-2023	2C	E	Vue générale du segment est-ouest de 2C, fin de l'excavation.
29	17-07-2023	2C	E	Vue générale du segment nord-sud de 2C, fin excavation.
30	17-07-2023	2C	S	Paroi sud du segment est-ouest de 2C.

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

31	17-07-2023	2D	E	Vue générale de la sous-opération 2D, fin de l'excavation.
32	17-07-2023	2D	W	Vue générale de la sous-opération 2D, fin de l'excavation.
33	18-07-2023	2A	S	Concentration de charbon (restes de terrière) située à l'extrémité est de 1A.
34	18-07-2023	2A	S	Concentration de charbon (restes de terrière) située à l'extrémité est de 1A.
35	18-07-2023	2A	E	Concentration de charbon (restes de terrière) située à l'extrémité est de 1A.
36	18-07-2023	2A	E	Vue générale de la sous-opération 2A (sondages de 1977) - section est
37	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A (sondages de 1977) - section est
38	18-07-2023	2A	S	Vue générale de la sous-opération 2A (sondage fait au centre de la maison en 1977).
39	18-07-2023	2A	S	Vue générale de la sous-opération 2A (sondage fait au centre de la maison en 1977).
40	18-07-2023	2A	E	Vue générale de la sous-opération 2A (sondage fait au centre de la maison en 1977).
41	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A, fin de l'excavation et sondages de 1977.
42	18-07-2023	2A	S	Vue générale de la sous-opération 2A, fin de l'excavation et sondages de 1977.
43	18-07-2023	2A	S	Vue générale du sondage de 1977.
44	18-07-2023	2A	S	Paroi sud vis-à-vis le sondage de 1977.
45	18-07-2023	2E	W	Vue générale des lots 2E2 et 2E5.
46	18-07-2023	2E	S	Vue générale des lots 2E2 et 2E5.
47	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel
48	18-07-2023	2B	E	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
49	18-07-2023	2B	E	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
50	18-07-2023	2B	N	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
51	18-07-2023	2B	NW	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
52	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
53	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
54	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
55	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
56	18-07-2023	2B	W	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
57	18-07-2023	2B	SW	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
58	18-07-2023	2B	SW	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
59	18-07-2023	2B	?	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
60	18-07-2023	2B	SW	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
61	18-07-2023	2B	S	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

62	18-07-2023	2B	S	Vue générale de la sous-opération 2B, fin du nettoyage manuel.
63	18-07-2023	2G	S	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
64	18-07-2023	2G	S	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
65	18-07-2023	2G	W	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
66	18-07-2023	2G	S	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
67	18-07-2023	2G	W	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
68	18-07-2023	2G	N	Vue générale de la sous-opération 2G, fin de l'excavation.
69	18-07-2023	OP2	S	Secteur caractérisé par la présence de mousse verte, situé au nord de 2F, à l'est de 2B.
70	18-07-2023	OP2	S	Secteur caractérisé par la présence de mousse verte, situé au nord de 2F, à l'est de 2B.
71	18-07-2023	OP2	S	Secteur caractérisé par la présence de mousse verte, situé au nord de 2F, à l'est de 2B.
72	18-07-2023	2H	NW	Vue générale de 2H100 - Puits dérasé.
73	18-07-2023	2H	N	Vue générale de 2H100 - Puits dérasé.
74	18-07-2023	2H	NE	Vue générale de 2H100 - Puits dérasé.
75	18-07-2023	2H	S	Vue générale de 2H100 - Puits dérasé.
76	18-07-2023	2H	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H.
77	18-07-2023	2H	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H.
78	18-07-2023	2H	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H.
79	18-07-2023	2H	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2H.
80	18-07-2023	2H100	NW	Vue générale de 2H100.
81	18-07-2023	2H100	N	Vue en plan de 2H100.
82	18-07-2023	2H100	N	Vue en plan de 2H100.
83	18-07-2023	2H100	N	Vue en plan de 2H100.
84	18-07-2023	2H100	SW	Vue générale de 2H100.
85	18-07-2023	2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100, en cours.
86	18-07-2023	2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100, en cours.
87	18-07-2023	2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100, en cours.
88	18-07-2023	2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100, en cours.
89	18-07-2023	2H/2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100 et fin d'excavation mécanique.
90	18-07-2023	2H/2H100	S	Sondage mécanique effectué contre le parement nord de 2H100 et fin d'excavation mécanique.
91	18-07-2023	2H	SW	Vue générale de la sous-opération 2H, fin de fouille.
92	18-07-2023	2H	SE	Vue générale de la sous-opération 2H, fin de fouille.

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

93	18-07-2023	2H	E	Vue générale de la sous-opération 2H, fin de fouille.
94	18-07-2023	3C	NE	Fin de fouille du sondage 3C.
95	18-07-2023	3C	N	Fin de fouille du sondage 3C.
96	18-07-2023	3C	NW	Fin de fouille du sondage 3C.
97	18-07-2023	3C	W	Profil de la paroi ouest du sondage 3C.
98	18-07-2023	3D	NW	Vue générale de 3D1, en cours de fouille.
99	19-07-2023	3D	N	Vue générale de 3D1, en cours de fouille.
100	19-07-2023	3D	NE	Vue générale de 3D1, en cours de fouille.
101	19-07-2023	3D	N	Profil de la paroi nord (en cours de fouille 3D1).
102	19-07-2023	3B	W	Vue générale de 3B1, en cours - polythène.
103	19-07-2023	3B	W	Vue générale de 3B1, en cours - polythène.
104	19-07-2023	3B	S	Vue générale de 3B1, en cours - polythène.
105	19-07-2023	3B	SE	Localisation de la sous-opération 3B.
106	19-07-2023	3B	W	Vue de 3B sous le polythène.
107	19-07-2023	3A	W	Fin de fouille de la sous-opération 3A (base 3A et surface 3A2).
108	19-07-2023	3A	W	Fin de fouille de la sous-opération 3A (base 3A et surface 3A2).
109	19-07-2023	3A	W	Fin de fouille de la sous-opération 3A (base 3A et surface 3A2).
110	19-07-2023	3A	W	Profil de la paroi ouest de la sous-opération 3A.
111	19-07-2023	3A	W	Profil de la paroi ouest de la sous-opération 3A.
112	19-07-2023	3B	W	Base de 3B1 / Surface 3B2.
113	19-07-2023	3E / 3F	S	Localisation des sondages 3E et 3F.
114	19-07-2023	3E / 3F	N	Localisation des sondages 3E et 3F.
115	19-07-2023	3E	E	Vue générale du sondage 3E
116	19-07-2023	3E	E	Profil de la paroi est du sondage 3E.
117	19-07-2023	3E	E	Profil de la paroi est du sondage 3E.
118	19-07-2023	3F	E	Vue générale du sondage 3F
119	19-07-2023	3F	E	Vue générale du sondage 3F
120	19-07-2023	3F	E	Profil de la paroi est du sondage 3F.
121	19-07-2023	3F	E	Profil de la paroi est du sondage 3F.
122	19-07-2023	3D	N	Vue générale du sondage 3D, début de fouille
123	19-07-2023	3D	N	Vue générale du sondage 3D, début de fouille

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

124	19-07-2023	3B	N	Base de 3B2 / Surface 3B3 (3B100)	
125	19-07-2023	3B	N	Base de 3B2 / Surface 3B3 (3B100)	
126	19-07-2023	3B	W	Base 3B3 / Surface 3B101	
127	20-07-2023	3B	E	Base 3B101 / Surface 3B4	
128	20-07-2023	3B	S	Base 3B4 / Surface 3B5	
129	20-07-2023	3B	S	Base 3B4 / Surface 3B5	
130	20-07-2023	3B	N	Base 3B4 / Surface 3B5	
131	20-07-2023	3B	N	Base 3B4 / Surface 3B5	
132	20-07-2023	3B	W	Base 3B4 / Surface 3B5	
133	20-07-2023	3B	S	Base 3B4 / Surface 3B5	
134	20-07-2023	3B	S	Vue générale du sondage 3B, fin de fouille	
135	20-07-2023	3B	N	Profil de la paroi nord du sondage 3B.	
136	20-07-2023	3B	N	Profil de la paroi nord du sondage 3B.	
137	20-07-2023	3B	W	Profil de la paroi ouest du sondage 3B.	
138	20-07-2023	3B	S	Profil de la paroi sud du sondage 3B.	
139	20-07-2023	3B	E	Profil de la paroi est du sondage 3B.	
140	20-07-2023	3B	E	Profil de la paroi est du sondage 3B.	
141	20-07-2023	2B	S	Vue générale de la portion sud de la sous-opération 2B (secteur des sondages 3E et 3F), en cours de remblayage	
142	20-07-2023	2B	W	Vue générale de la portion nord de la sous-opération 2B (secteur des sondages 3A, 3B et 3C), en cours de fouille	
143	20-07-2023	2B	E	Vue générale de la portion nord-est de la sous-opération 2B (secteur du sondage 3A), en cours de remblayage	
144	20-07-2023	2B	N	Vue générale de la portion nord de la sous-opération 2B (secteur des sondages 3A, 3B et 3D), avant le remblayage	
145	20-07-2023	2B	SW	Vue générale de la portion nord-est de la sous-opération 2B, avant le remblayage	
146	20-07-2023	2H	W	Vue générale de la sous-opération 2H, après le remblayage	
147	20-07-2023	2H	N	Vue générale de la sous-opération 2H, après le remblayage	
148	20-07-2023	2C / 2D	S	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D, après le remblayage	
149	20-07-2023	2C / 2D	W	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D, après le remblayage	
150	20-07-2023	2C / 2D	N	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D, après le remblayage	
151	20-07-2023	2C / 2D	SW	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D, après le remblayage	
152	20-07-2023	2D	W	Vue générale de la sous-opération 2D, après le remblayage	
153	20-07-2023	3B	W	Vue générale du sondage 3B, fin de fouille (sondage test dans le naturel)	
154	20-07-2023	3B	E	Profil de la paroi est du sondage 3B (avec le sondage test dans le naturel)	

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

155	20-07-2023	3B	E	Profil de la paroi est du sondage 3B (avec le sondage test dans le naturel)
156	20-07-2023	WP001	W	Localisation du sondage WP001
157	20-07-2023	WP001	N	Vue générale du sondage WP001, fin de fouille
158	20-07-2023	WP001	N	Profil de la paroi nord du sondage WP001
159	20-07-2023	WP013	E	Localisation du sondage WP013
160	20-07-2023	WP013	W	Localisation du sondage WP013
161	20-07-2023	WP013	N	Vue générale du sondage WP013, fin de fouille
162	20-07-2023	WP013	W	Localisation du sondage WP013
163	20-07-2023	WP013	E	Localisation du sondage WP013
164	20-07-2023	WP013	S	Vue générale du sondage WP013, fin de fouille
165	20-07-2023	WP013	S	Profil de la paroi sud du sondage WP013
166	20-07-2023	P1	W	Vue générale de la clairière qui occupe la portion ouest de la zone P1, entre la forêt majoritairement épineuse (
167	20-07-2023	P1	W	Vue générale de la clairière qui occupe la portion ouest de la zone P1, entre la forêt majoritairement épineuse (
168	20-07-2023	P1	NW	Vue générale de la clairière qui occupe la portion ouest de la zone P1, entre la forêt majoritairement épineuse (
169	20-07-2023	P1	W	Vue générale de l'extrémité ouest de la clairière qui occupe la portion ouest de la zone P1.
170	20-07-2023	P1	E	Vue générale de la clairière qui occupe la portion centrale de la zone P1 (au sud de H1)
171	20-07-2023	P1 / 2C / 2D	E	Vue générale de la clairière qui occupe la portion centrale de la zone P1 (vis-à-vis les tranchées 2C et 2D)
172	20-07-2023	P1	E	Vue générale de la clairière qui occupe la portion centrale de la zone P1 (au sud de H1)
173	20-07-2023	2G	W	Vue générale de la sous-opération 2G, après le remblayage
174	20-07-2023	2G	S	Vue générale de la sous-opération 2G, après le remblayage
175	20-07-2023	2G	SW	Vue générale de la sous-opération 2G, après le remblayage
176	20-07-2023	2G	E	Vue générale de la sous-opération 2G, après le remblayage
177	20-07-2023	P1	E	Vue générale de la zone P1 au sud-est de H1
178	20-07-2023	P1	SE	Vue générale de la zone P1 au sud-est de H1
179	20-07-2023	WP027	N	Localisation du sondage WP027
180	20-07-2023	WP027	W	Localisation du sondage WP027
181	20-07-2023	WP027	N	Vue générale du sondage WP027
182	20-07-2023	WP027	N	Profil de la paroi nord du sondage WP027
183	20-07-2023	WP039	S	Profil de la paroi nord du sondage WP039
184	20-07-2023	WP039	N	Localisation du sondage WP039
185	20-07-2023	WP039	E	Localisation du sondage WP039

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: ZHW-GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __DbEr-1-23-N1__

186	20-07-2023	WP039	S	Localisation du sondage WP039	
187	20-07-2023	P1	N	Vue générale de la végétation dans la forêt située dans la zone P1	
188	20-07-2023	P1	N	Vue générale de la végétation dans la forêt située dans la zone P1	
189	20-07-2023	P1	N	Vue générale de la végétation dans la forêt située dans la zone P1	
190	20-07-2023	P1	N	Vue générale d'une concentration de pierres de champs trouvée dans la forêt située dans la zone P1	
191	20-07-2023	WP051	NE	Localisation du sondage WP051	
192	20-07-2023	WP051	SE	Localisation du sondage WP051	
193	20-07-2023	2B	W	Fin de la remise en état de la sous-opération 2B	
194	20-07-2023	2B	SW	Fin de la remise en état de la sous-opération 2B	
195	20-07-2023	2B	NW	Fin de la remise en état de la sous-opération 2B	
196	20-07-2023	2B	S	Fin de la remise en état de la sous-opération 2B	

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __ DbEr-1-23-N2 __

No	Date	Secteur	Orientation	Description
1	17-07-2023	P1	S	Tracé du ruisseau situé à 200m à l'est de la zone P1
2	17-07-2023	P1	SW	Tracé du ruisseau situé à 200m à l'est de la zone P1
3	17-07-2023	P1	S	Tracé du ruisseau situé à 250m à l'est de la zone P1
4	17-07-2023	2A	N	Profil de la paroi est de la sous-opération 2A, portion est
5	17-07-2023	2A	N	Profil de la paroi est de la sous-opération 2A, portion est
6	17-07-2023	2A	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2A, portion centrale
7	17-07-2023	2A	S	Profil de la paroi sud de la sous-opération 2A, portion centrale
8	17-07-2023	2E	N	Profil de la paroi nord de la sous-opération 2E, secteur du sondage mécanique
9	17-07-2023	2E	NE	Profil de la paroi nord de la sous-opération 2E, secteur du sondage mécanique
10	17-07-2023	2E	NW	Profil de la paroi nord de la sous-opération 2E, secteur du sondage mécanique
11	18-07-2023	2E / 2F	SW	Vue générale des sous-opérations 2E et 2F remblayées
12	18-07-2023	2E / 2F	SW	Vue générale des sous-opérations 2E et 2F remblayées
13	18-07-2023	2E	SW	Ambiance
14	18-07-2023	2A	W	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée
15	18-07-2023	2A	W	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée
16	18-07-2023	2A	SW	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée
17	18-07-2023	2A	NW	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée (segment le plus au nord)
18	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée, portion est
19	18-07-2023	2A	S	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée, portions nord et centrale
20	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée, portions nord et centrale
21	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée, portion ouest
22	18-07-2023	2A	SE	Vue générale de la sous-opération 2A remblayée, portion ouest
23	18-07-2023	2D	SE	Vue générale de la sous-opération 2D remblayée, portion est
24	18-07-2023	2D	SE	Vue générale de la sous-opération 2D remblayée, portion est
25	18-07-2023	2C	S	Vue générale de la sous-opération 2C remblayée, portion sud
26	18-07-2023	2D	SW	Vue générale de la sous-opération 2D remblayée, portion ouest
27	18-07-2023	2D	W	Vue générale de la sous-opération 2D remblayée, portion ouest
28	18-07-2023	2C	S	Vue générale de la sous-opération 2C remblayée, portion sud
29	18-07-2023	2D	E	Vue générale de la sous-opération 2D remblayée, portion est
30	18-07-2023	2C	N	Vue générale de la sous-opération 2C remblayée, portion nord
31	18-07-2023	2C / 2D	E	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D remblayées
32	18-07-2023	2C / 2D	NE	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D remblayées
33	18-07-2023	2C / 2D	E	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D remblayées
34	18-07-2023	2C / 2D	E	Vue générale des sous-opérations 2C et 2D remblayées
35	18-07-2023	3A	NW	Vue générale du sondage 3A, en cours de fouille (fin de journée)
36	18-07-2023	3C	W	Vue générale du sondage 3C, en cours de fouille (fin de journée)

CATALOGUE PHOTO

Projet: Inv. HQ poterie Belleau DbEr-1
Archéologue: GV-LLA

Type de film: Numérique
No de film: __ DbEr-1-23-N2__

No	Date	Secteur	Orientation	Description
37	18-07-2023	3C	W	Vue générale du sondage 3C, en cours de fouille (fin de journée)
38	18-07-2023	2B	S	Vue générale des sondages 3A et 3B, en cours de fouille
39	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
40	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
41	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
42	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
43	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
44	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
45	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
46	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
47	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
48	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)
49	20-07-2023	Op. 2 et 3	H.C.	Assemblage d'artefacts récoltés sur le terrain (échantillon)

Annexe B – Inventaire de la culture matérielle

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2A2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Terre cuite dense, rouge brunâtre au centre, noire près des parois, avec glaçure d'aspect brun sur toutes les faces non fracturées. Une portion non glaçurée dessous et fracturée peut-être témoin d'un contenant qui a collé au cours de la cuisson. Pièce en forme de « L » affaissée. Hauteur de 5 cm; largeur de la base de 3,9 cm; trop fragmentaire et irrégulier pour mesurer le diamètre. Cerce à talon : « supports céramiques en forme de segment circulaire servant à soutenir et à isoler les terrines et plats creux durant la cuisson » (Proulx, 1980, L'atelier céramique Charles Belleau, p.119).		
2A2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine ou plat creux	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi. Corps violacé, mais noir sous la surface extérieure, inclusion de petits quartz blancs. Paroi évasée vers l'extérieur, semble fracturé sous la lèvre. Glaçure mince sur l'extérieur et plus épaisse à l'intérieur, d'aspect brun foncé (se rapproche du Munsell 2.5YR 2.5/1, Reddish black), aussi près des couleurs C, D et W, de Proulx (1980, p.61, 63)		
2B2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	2	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment aux surfaces éclatées. Corps orangé. Un fragment avec une surface plate, fond de contenant probable.		
2B2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique?	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Nodule d'argile aux angles arrondis, usés, sans côtés ni faces présents. Corps brun légèrement orangé, inclusion de grains de quartz très fin et petits nodules de quartz blanc, peut-être un peu de mica et d'ocre. L'objet semble avoir un creux pyramidal aux contours usés. Creux associé à une structure? ou trace d'outil? Peut-être aussi irrégularité naturelle. Le corps semble trop grossier et épais pour être une brique-outil.		
2B2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Corps noir, très dur, pratiquement vitrifié. Inclusion de quartz dont nodules blancs. Un côté fracturé, le reste ressemble à une coulure ou tenon déformé. Argile déformée, pièce dont les côtés auraient été rabattus. Pièce manquée surchauffée?		
2B2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Fragment de contenant ou de plateau, peut-être de brique-outil, semble avoir un côté courbe. Eclaté. Corps brun grisâtre probablement altéré, mais tendre et fin.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	1	1.4.1.1	Argile, outils	Ent	Segment d'arc en forme de « L ». Corps rouge à rouge foncé, surface lissée, de couleur plus irrégulière, rouge violacé à brunâtre. Empreintes digitales sur l'intérieur et l'extérieur, dont des traces de doigts en mouvement. En forme de « L » dont l'angle de la portion intérieure est chanfreiné. Hauteur de 4,44 cm; largeur de la base de 3,26, mais l'argile fait un court empattement et largeur de 3,4 cm au maximum; diamètre extérieur de 22 cm; diamètre intérieur d'environ 15,5 cm et diamètre dans le creux intérieur de 18,5 cm. Segment de 17,5 cm de long.	x	x
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps dur, granuleux rouge violacé, plus grisâtre près des parois. Surface extérieure d'aspect rose brunâtre. Pièce en « L ». Hauteur de 4,92 à 5 cm; largeur de la base de 3,38 à 3,5 cm; diamètre extérieur de la base de 29 cm; de l'intérieur de 22 cm et de l'angle intérieur de 25 cm.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps dense, rouge foncé et noir près des faces pour une extrémité de l'objet. Surface extérieure lissée, d'aspect brun rougeâtre à gris foncé. Présence d'empreintes digitales sur l'intérieur et l'extérieur. En forme de « L » dont l'extrémité de la base est légèrement chanfreinée (angle supérieur) et évasée vers le bas. Hauteur de 4,83 à 4,85 cm; largeur de la base de 2,66 à 2,7 cm; diamètre extérieur de la base de 22 cm; diamètre intérieur de la base de 16,5 cm et à l'angle intérieur de 20 cm.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps orangé rougeâtre, surface extérieure lissée, de même couleur que le corps. Empreintes digitales sur le côté, l'extérieur et le dessous. Deux petites taches de glaçure très mince (par volatilisation). Hauteur de 2,74 cm; largeur de la base de 2,19 cm; diamètre extérieur de 25 cm, intérieur d'environ 15 (diamètre ne semble par régulier) et à l'intérieur de l'angle d'environ 16,5 cm, segment de 7 m de long.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cylindre ou cheminée	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Petit fragment d'un objet cylindrique avec paroi épaisse. Corps orangé, surfaces lissées, résidu jaune sur la surface intérieure qui ne semble pas être de la glaçure. Épaisseur de 1,2 à 1,3 cm. Pas de trace de combustion à l'intérieur. Peut-être cheminée, mais plus probable qu'il s'agisse d'un cylindre ou mandrin (si conique). Proulx (1980:148) suggère que les cylindres et mandrins étaient peut-être utilisés pour le tournassage des pièces.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Fragment avec paroi. Corps brun légèrement orangé, poreux. Inclusion de grains de quartz très fin, aussi petits nodules de quartz blanc, d'ocre et probablement mica.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	1	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Comp	Brique courbée sur l'épaisseur. Corps marbré gris foncé à violacé. Bulles d'air, nombreuses inclusions de nodules de quartz blanc et nodules violacés. Ressemble à de la brique réfractaire. Forme courbe plutôt régulière. En lien avec un aménagement du four? Difficile de penser que l'objet aurait pu être posé à plat étant donné sa courbure. Probablement posé de chant. Hauteur de 5 cm; largeur de 10,2 cm; longueur de 16,2 à l'intérieur (concave) et 19,6 à l'extérieur (convexe).		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	0	7.4	Témoins de combustion	Inc	Brique déformée par la chaleur. Pratiquement cintrée, avec adhérences sur une face et possible résidu de mortier, gris, vitrifié, sur cette même face. La face opposée montre une couche noire craquelée en surface. Corps noir, vitrifié, nombreux nodules de quartz blanc. Présence de bulles d'air sur les parois. Hauteur de 5 cm; largeur d'environ 10 cm.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	1	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Comp	Corps orangé rougeâtre, surface avec taches jaunâtre et blanches par endroits, possiblement trace de chauffe et un peu de glaçure par volatilisation? Hauteur de 5 cm; largeur de 10,5 cm et longueur de 20 cm.		
2B2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	1	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Comp	Brique au corps orangé rougeâtre, petits nodules de quartz blancs, voir cailloux. Légèrement déformée et craquelée. Surface noire et jaune par endroits. Hauteur de 5 cm; largeur de 10,6 cm et longueur de 19,5 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.33	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps brun rougeâtre à gris, dur, inclusions très fines de quartz. Surface avec cannelures concentriques, sommets arrondis, le creux formé est large et courbe. Le dessous est déformé, en lien avec une craquelure visible en surface. Diamètre d'environ 30 cm, épaisseur de 2 cm. Plateau du modèle B ou C (Proulx, 1980:Fig.79).		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon	1	1	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps dense, rouge foncé. Toutes les surfaces glaçurées, d'aspect brun foncé. Coulistes épaisses probablement de glaçure sur la surface extérieure. Hauteur : 5,16 cm; largeur de la base de 3,26 à 3,45 cm; diamètre de 30 cm sur l'extérieur, environ 23,5 cm sur l'intérieur et environ 27 cm dans le creux intérieur (diamètre d'appui du rebord de la terrine au maximum). L'objet est étroit, de 5,8 cm maximum. Probablement réutilisation d'une cerce fragmentaire qui a été glaçurée par la suite, par volatilisation lors de la cuisson. Couleur Munsell 10R 2.5/1.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Base de cerce seulement. Corps dense, rouge orangé, des portions gris très foncé. Surface avec glaçure d'aspect brun (Munsell 2.5YR 2.5/3). Altération dessous, trace d'argile collée (adhérence). Côté intérieur de la base avec chanfrein à l'angle et rainure irrégulière sur la surface. Hauteur incomplète, segment trop court pour mesurer les diamètres.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps orangé, inclusion de grains de quartz blancs. Résidu de glaçure sur le dessus, le dessous et le côté, d'aspect jaune (Munsell 5Y 6/4). Surface avec cannelures concentriques, le sommet des cannelures est en angle, le creux est courbe et large. Diamètre extérieur d'environ 32 cm; épaisseur de 2 à 2,2 cm. Probablement modèle B ou C de Proulx (1980, Fig.79).		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1		04.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi déformée, avec rebord. Corps noir très dur avec inclusion de nodules de quartz blancs. Glaçure intérieure, débordé légèrement sur la lèvre, d'aspect brun très foncé (Munsell 10YR 2/1, Black), se rapproche du groupe « S » de Proulx (1980:63). Ouverture avec protubérance intérieure, ce qui permet de classer l'objet parmi les terrines malgré l'absence de bec verseur selon la classification de Proulx (1980:87), profil no. 18). La portion déformée de la paroi indique peut-être l'amorce du bec verseur. Diamètre d'environ 29 cm.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	3		04.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi avec rebord. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fin. Glaçure intérieure d'aspect brun (Munsell 5YR 3/4, Dark reddish brown), ressemble au groupe « O » (Proulx, 1980:63). Diamètre d'environ 24 cm.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plat creux	2		04.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments jointifs de paroi avec rebord. Corps noir dur avec inclusion de quartz fin. Glaçure intérieure et extérieure d'aspect brun (Munsell 10R 2.5/2, Very dusky red), plus foncé sur l'extérieur (Munsell 10YR 2/1, Black). Ne correspond pas exactement par la couleur à un groupe de Proulx (1980:61), mais se rapproche possiblement des groupes C et D. La paroi est droite, évasée vers le haut, avec lèvre en V sur l'extérieur, sommet légèrement convexe, dessous concave. Le profil de la lèvre ne correspond pas tout à fait aux profils illustrés dans Proulx (1980:100), mais comme le tesson est petit, il pourrait y avoir une variation sur la pièce, sinon, différence causée par l'échantillonnage.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plat creux	1		04.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi avec rebord. Corps gris très foncé, rares inclusions de grains blancs. Glaçure à la surface craquelée, présente sur l'intérieur et le sommet du rebord. Une portion plus noire, une autre blanchie, due à la cuisson inégale (?), autrement brun foncé (Munsell 2.5YR 2.5/1, Reddish black). Proche des groupes C ou S. Surface extérieure grise. Paroi évasée, sommet de la lèvre plat, évasé vers le bas avec extrémité arrondie. Ressemble aux profils 3 et 19 de Proulx (1980:100).		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de fond de contenant. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins. Glaçure intérieure d'aspect jaune (Munsell 2.5Y 7/6, Yellow), ressemble au groupe couleur +0 de Proulx (1980:63). Dessous du fond plat.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi. Corps orangé, inclusions de grains de quartz très fins peu visibles. Glaçure intérieure d'aspect rose brunâtre (Munsell 10R 3/6, Dark red), mais avec mouchetures jaunâtres. Empreinte digitale sur paroi extérieure lissée. Proche du groupe A de Proulx.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi éclatée. Corps orangé. Glaçure sur l'intérieur d'aspect brun foncé verdâtre (à cause de traces ou altérations jaunâtres) (Munsell 5Y 2.5/2, Black). Proche groupe N de Proulx.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi éclatés. Corps orangé, glaçure brun foncé, écaillée, pourrait être de couleur irrégulière (Munsell 7.5R 2.5/2, Very dusky red). Peut-être proche groupe B de Proulx.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1		0 1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi, semble déformé. Corps rouge violacé à gris très foncé, rares inclusions de quartz blancs. Glaçure intérieure brun foncé marbrée jaune (Munsell 2.5YR 2.5/2, Very dusky red), plus mince sur l'extérieur, brun rougeâtre (2.5YR 2.5/1, Reddish black). Peut-être proche groupe O de Proulx.		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Petit fragment de paroi, possiblement avec rebord fracturé. Corps orangé, inclusion rare de quartz blanc. Extérieur éclaté et une partie du rebord aussi. Surface intérieure et partie du rebord avec glaçure altérée, aspect jaune au fond et brun grisâtre terne sur le dessus. Rebord de plat creux?		
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1		0 4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Petit fragment, surface intérieure éclatée. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins. Surface extérieure avec décor à la molette de triangles, deux des triangles semblent plus irréguliers (chevrons?). Glaçure d'aspect jaune brunâtre avec points brun rougeâtre (Munsell 2.5Y 6/6, Olive yellow, et 7.5YR 4/4, Brown), proche du groupe +0 de Proulx. Jarre, cruche ou plat?		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2B2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Brique	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Inc	Corps vitrifié brun violacé, grains de quartz blanc visible en inclusion. Une surface partiellement glaçurée, probablement par volatilisation. Légèrement déformée sur l'épaisseur. Hauteur de 4,7 cm; largeur de 9,8 cm.		
2B2	1.1.2.61	TCF blanche	Contenant	1	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petit fragment, légèrement convexe.		
2B2	1.1.2.91	TCF jaune glaçure claire	Jarre?	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi et de rebord. Corps chamois, éclaté, glaçure jaune, en partie éclatée. Un fragment avec rebord, paroi cintrée sous l'ouverture, ouverture courbée vers l'extérieur, extrémité du rebord arrondie. Ouverture de grand diamètre.		
2B2	3.1.1.12	Fer laminé	Clou	1	1	4.7.2.3	Fixations-clous	Inc	Entouré de concrétion, pointe fracturée. Tige de section carrée ou rectangulaire, mais la tête plate et étroite suggère un clou découpé. Longueur résiduelle de 8,3 cm.		
2B3	4.1.17	Argile	Echantillon	1	1	1.4.1.3	Argile, matière brute	Ent	Un sac. Pour analyses ultérieures.		x
2E1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon?	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Objet entouré de glaçure mince ou épaisse par endroit. En forme d'arc de cercle, de section rectangulaire avec trois angles droits et un angle intérieur arrondi. Glaçure brun très foncé, presque noire où elle est plus épaisse. Dimensions de 1,15 x 1,6 cm. Segment de 7 cm; diamètre intérieur de 14 cm et extérieur de 17 cm. Probablement une extrémité de cerce à talon fracturée et recouverte de glaçure.		
2E5	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	3	0	1.4.1.1	Argile, outils	Inc	Fragments jointifs. Cerce légèrement affaissée dont il manque une extrémité. Corps violacé, noir près des surfaces, dur et granuleux (dur comme un grès). Surface d'aspect gris foncé. Le segment présent est peut-être déformé, courbure irrégulière, voir droit en partie. Hauteur de 5,6 à 5,8 cm; largeur de la base de 3,65 à 3,75 cm; diamètre extérieur de plus de 40 cm; diamètre intérieur de plus de 40 cm. Segment de 21 cm de long. Le diamètre observé, même en tenant compte d'une déformation, en ferait le diamètre le plus grand du site (diamètres maximum observés par Proulx de 39-40 cm) (Proulx, 1980:122). Ici, on pourrait estimer à 40 cm de diamètre extérieur si la pièce n'était pas déformée.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site :
Code :

Atelier céramique Charles Belleau
DbEr-1

Archéologue :
Analyste :

Zocha Houle-W
Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2E5	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	3	1	1.4.1.1	Fragments jointifs formant un objet complet. Corps rouge foncé, très dur, de couleur gris foncé à violacé près des parois. Coulisse de glaçure brun foncé à violacé près des parois. Coulisse de glaçure brun jaunâtre par endroit, trace d'adhérence à un endroit sous la pièce. Diamètre légèrement irrégulier, diamètre extérieur d'environ 38 cm, peut-être un peu plus; diamètre intérieur de 30 cm et diamètre dans l'angle intérieur de 33 cm. Hauteur de 5 à 5,1 cm; largeur de la base de 3,66 à 3,8 cm.	Comp	Fragments jointifs formant un objet complet. Corps rouge foncé très dur, de couleur gris foncé à violacé près des parois. Coulisse de glaçure brun jaunâtre par endroit, trace d'adhérence à un endroit sous la pièce. Diamètre légèrement irrégulier, diamètre extérieur d'environ 38 cm, peut-être un peu plus; diamètre intérieur de 30 cm et diamètre dans l'angle intérieur de 33 cm. Hauteur de 5 à 5,1 cm; largeur de la base de 3,66 à 3,8 cm.		x
2E5	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment éclaté. Corps orangé. Surface intérieure avec glaçure irrégulière ne couvrant pas toute la surface, en partie brun jaunâtre (Munsell 2.5Y 5/6, Light olive brown), mais aussi une coulisse jaune clair plus épaisse. Peut-être proche des groupes J ou X de Proulx.		
2E5	5.	Matières organiques	Résidu	2	0	6.2	Végétaux	Frag	Résidu végétal, semble une feuille mince, rougeâtre, courbée en cône formant une pointe. Peu dégradé. Le matériel végétal de ce lot provient peut-être des fouilles des années 1970 ou d'un animal fouisseur.		
2E5	5.2.3	Bois	Résidu	8	0	6.2	Végétaux	Frag	Résidus de bois ou d'écorce. Peu dégradé. Le matériel végétal de ce lot provient peut-être des fouilles des années 1970 ou d'un animal fouisseur.		
2E5	5.2.3	Bois	Branches	6	0	6.2	Végétaux	Frag	Fines branches, Brindilles, branches d'arbuste? Peu dégradé. Le matériel végétal de ce lot provient peut-être des fouilles des années 1970 ou d'un animal fouisseur.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
2E5	5.2.3	Bois	Aiguille	1	0	6.2	Végétaux	Inc	Aiguille d'épINETTE, avec quatre angles. Peu dégradé. Le matériel végétal de ce lot provient peut-être des fouilles des années 1970 ou d'un animal fouisseur.		
2E5	5.5.2	Écorce	Résidu	24	0	6.2	Végétaux	Frag	Écorce de brindilles ou petites branches d'arbuste. Peu dégradé. Le matériel végétal de ou d'un animal fouisseur.e lot provient peut-être des fouilles des années 1970.		
3A1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique	6	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Nodules d'argile brun clair, légèrement orangés. Inclusions de grains de quartz très fins, bulles d'air, micas ou résidus angulaires noirs, rares grains de quartz blanc (pour un nodule seulement). Corps tendre.		
3A1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique	9	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Corps rouge orangé, nodules provenant de l'intérieur de briques. Inclusion de grains de quartz très fins, grains de quartz blancs, bulles d'air, rares micas?		
3A1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Terrine	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de rebord éclaté. Corps orangé, inclusion de grains de quartz fins. Surface extérieure lissée, lèvres arrondies.		
3A1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	5	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi dont la surface intérieure est éclatée. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins. Surface extérieure visible lissée. Un fragment pourrait avoir un « X » gravé sur la surface extérieure (intentionnel ou accidentel?).		
3A1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique?	1	0	7.4	Témoins de combustion	Frag	Fragment éclaté, paroi épaisse, corps noir vitrifié avec inclusion de quartz blanc. Surface extérieure altérée d'aspect brun jaunâtre très clair. Possiblement une brique en partie fondue.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	4	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments au corps dur, violacé à gris foncé, d'aspect granuleux. Petites taches de glaçure jaunâtre par endroits. Surface d'aspect brun rougeâtre. Creux de doigts sur l'extérieur pour quelques fragments, un avec rainure sous le fond (trace d'outil?). Plus d'un objet. Hauteur de 5,1 à 6,1 cm; largeur de la base de 3,64 à 4,07 cm; diamètre extérieur de 40 cm; diamètre intérieur de 32 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	13		0 1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments dont sept petits, au corps vitrifié rouge à gris très foncé par endroits. Surface extérieure d'aspect gris foncé à brun rougeâtre. Quelques endroits avec trace de glaçure par volatilisat. Présence d'un creux ou rainure à l'extrémité intérieure de la base. Aussi l'angle supérieur de la paroi intérieure de la base est arrondi. Traces d'empreintes digitales et aussi de fil séparateur (dégagement des pièces lors de la fabrication) courbes, soit dans le même sens que la courbure du segment. Hauteur de 5,05 à 5,26 cm, parfois sur une même pièce; largeur de la base de 3 à 3,7 cm. Diamètre extérieur de 28 cm et 26 cm; diamètre intérieur de la base de 20,6 et 20 cm pour les deux segments les plus longs		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	1	1.4.1.1	Argile, outils	Ent	Trace d'adhérence sous la base montre un corps rouge orangé. Surface extérieure gris foncé, violacée par endroit. Paroi légèrement courbée vers l'intérieur. Présence d'empreintes digitales dans les coins supérieurs intérieurs. Hauteur de 5,8 à 6,1 cm; largeur de la base de 3,17 à 3,6 cm. Diamètre extérieur semble supérieur à 40 cm; diamètre intérieur de la base de 40 cm; donc angle intérieur d'environ 43 cm de diamètre.		x
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique-outil	4	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments jointifs. Corps orangé, tendre et poreux, inclusion de grains de quartz très fins. Surfaces extérieures lissées orangées, de même couleur que le corps, sauf une surface altérée et grise (saleté imprégnée?). Cette surface montre un lissage courbe, le point central est présent. Objet avec deux surfaces opposées, droites et plates, peu épais. Deux côtés opposés droits et une extrémité convexe. Épaisseur de 2,3 cm; largeur de 9,8 cm; longueur résiduelle de 6,8 cm. Ressemble à l'extrémité de la « brique-outil » illustrée dans Proulx (1980:Fig. 91). Ici aussi, l'objet ne montre pas de trace d'enfournement.		x

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	5	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments jointifs, plateau avec base droite. Corps orangé rougeâtre, inclusion de grains de quartz très fins, quelques nodules blancs. Surface violacée à grise, trace de glaçure sur une partie de la surface, un côté et coulisse sous le fond d'aspect brun jaunâtre. Cannelures concentriques, probablement du modèle C, avec des sommets anguleux et le fond des cannelures larges et courbes. Hauteur de 2,3 cm; diamètre de 25 cm.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment avec un côté droit. Corps rouge violacé, granuleux, avec inclusion de grains de quartz fins et rares petits nodules de quartz blancs. Surface gris foncé, résidus cuits d'aspect poudreux et rouge. Tache de glaçure d'aspect brun. Surface avec cannelures concentriques avec sommets anguleux et larges creux courbes, probablement du modèle B ou C. Hauteur de 2 à 2,1 cm; diamètre résiduel de 19 cm.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Petit fragment, corps gris foncé, dur et d'aspect granuleux, avec inclusions de quartz blanc. Surface avec cannelures concentriques, avec large espacement. Hauteur de 2,2 cm. Probablement modèle B ou C.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment avec un côté droit. Corps rouge à gris très foncé, inclusion de quartz très fin et quartz blanc. Surface avec cannelures concentriques, extrémité des cannelures arrondies, creux étroits, courbes. Diamètre de 22 cm, épaisseur de 1,6 cm, probablement du modèle B ou D.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Couvercle	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment au corps orangé, surface non glaçurée de même couleur que le corps. Surface plate, mais légèrement concave, avec adhérence dessous. Tache de glaçure et empreinte digitale près de l'adhérence. Selon la forme, le petit fragment dessous serait une adhérence plutôt que l'assise verticale du couvercle. Dessus décoré avec bandes concentriques, bandes encadrées par des lignes creuses. Une bande incomplète en périphérie avec au moins un rang de triangles moletés. Une bande plus au centre avec deux rangs de triangles moletés. Les triangles pointent vers le centre. Largeur de la bande de 2,4 cm (incluant les lignes creuses). Épaisseur de 1,2 cm.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	28	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Plus d'un objet. Une douzaine de fragments au corps rouge orangé, une dizaine au corps brun orangé tendre, les autres pourraient être à mi-chemin. Corps généralement tendre, inclusion de grains de quartz très fin, bulles d'air, nodules de quartz blanc, parfois des nodules ocre. Tous montrent une surface grossièrement lissée, parfois aussi une surface avec plus de quartz et grisâtre. Non mesurables sauf pour un fragment de 5,4 cm de haut.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	0	7.4	Témoins de combustion	Inc	Brique en partie fondue collée sur une pièce creuse, peut-être une autre brique fondue avec empreinte en creux d'une troisième brique ou autre objet. Une surface plate, avec extrémité et côtés droits, mais la surface opposée se sépare en plusieurs grosses gouttes fondues et figées. Surface légèrement glaçurée sur la partie fondue, probablement par volatilisation. Corps d'aspect gris foncé, la pièce fondue dessous a un corps violacé à gris foncé, nombreuses inclusions de quartz blanc. Brique principale de 4,8 cm de haut et 10,1 cm de large. Pièce dessous d'au moins 3 cm de haut, calculé de la brique à l'empreinte en creux.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi et de rebord. Corps orangé, intérieur légèrement grisâtre. Inclusion de quartz blanc et grains de quartz très fins. Pas de glaçure ni intérieure ni extérieure. Surface extérieure lissée, surface intérieure plus irrégulière. Rebord avec lèvre arrondie et bec verseur incomplet, creux de pouce visible sur l'extérieur du bec.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cheminée	2	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments éclatés et jointifs. Corps orangé à gris, inclusion de grains de quartz fins. Paroi semble cylindrique. Surface extérieure lissée, de couleur orangée brunâtre. Surface intérieure noircie, semble carbonisée, avec résidu noir et brillant débordant sur une fracture. Diamètre extérieur de 20 cm; épaisseur de 1,16 cm. Probablement un fragment de cheminée.		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Résidu	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petites pièces d'argile aux surfaces irrégulières. L'une au corps orangé, l'autre au corps rouge à gris foncé. Plutôt en forme de L, comme s'il s'agit de joints d'argile. Peut-être aussi résidu de brique altérée, ou déchet d'argile (résidus de fabrication qui ont cuit)?		
3A1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Résidu	1	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Fragment d'argile mince, parois pourraient être lissées, corps tendre, orangé, inclusion de sable ou quartz blanc, Résidu de production? Épaisseur de 0,4 cm.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment au corps violacé granuleux, très dur, plus noir près des parois. Fine glaçure d'aspect brun rougeâtre obtenue par volatilisation. Extrémité supérieure et une partie de la base déformée, écrasée. Extrémité du côté intérieur de la base avec un creux sous le rebord. Hauteur de 5,46 cm; largeur de la base de 4 cm. Diamètre extérieur irrégulier, environ 31 cm; diamètre intérieur de la base d'environ 23 cm, aussi irrégulier. Diamètre de l'angle intérieur de 27 cm environ. Segment de 13,5 cm de long.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Cerce à talon	2	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments au corps lisse d'aspect vitrifié, de couleur rouge à gris très foncé. Surface avec glaçure fine et épaisse d'aspect brun rougeâtre. La paroi intérieure de la base a un angle supérieur arrondi. Hauteur de 4,9 et 4,7 cm; largeur de la base de 3 et 3,2 cm. Diamètre extérieur de 19 et 26 cm; diamètre intérieur de 13 et 19,5 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Couvercle	3	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Un ou plusieurs objets. Corps orangé foncé, plus foncé près de la surface supérieure. Inclusions de quartz très fins peu visibles. Surface avec glaçure incolore d'aspect brun (Munsell 10YR 3/4, Dark yellowish brown), bien qu'un rebord soit plus rougeâtre (Munsell 2.5YR 2.5/4, Dark reddish brown). Proche de groupes G et J de Proulx, mais aussi O, quoique le Munsell corresponde à M. Un fragment avec fracture circulaire au centre, probablement la trace d'une poignée manquante. Un fragment avec portion de l'assise horizontale (collier) courte, angle arrondi avec le dôme, et assise verticale. Les fragments avec dôme montrent une surface plate. Présence de décor moleté, registres avec triangles pointant vers le centre du couvercle, sans ligne horizontale incisée. Au moins deux rangs de triangles, mais aussi un rang visible sur l'angle de l'assise et du dôme fait de lignes droites, un motif qui ne semble pas répertorié, à moins qu'il ne s'agisse d'une variante moins fréquente, voire causée par l'angle de l'objet. Les traits sont aussi plus longs que les triangles moletés. Diamètre extérieur de l'assise horizontale d'environ 22 cm; pour un contenant d'environ 20 cm de diamètre à l'ouverture.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Couvercle	1	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Fragment au corps orangé foncé, inclusion de grains de quartz très fin et petits nodules de quartz blanc, quelques bulles d'air. Surface intérieure plus grisâtre assise verticale manquante. Extérieur glaçuré d'aspect brun jaunâtre (Munsell 10YR 4/6, Dark yellowish brown, quoique quelque peu irrégulier), peut-être près des groupes B et +2 de Proulx. Extrémité de l'assise horizontale manquante. Pas de décor moleté sur la portion présente. Pour un contenant d'environ 20 cm d'ouverture.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	4	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Trois fragments jointifs de rebord avec paroi déformée. Un rebord associé. Corps gris foncé presque noir, inclusion de quartz blanc et quartz très fins. Surface extérieure lissée, non glaçurée. Surface intérieure avec glaçure brun rougeâtre (Munsell 10R 3/4, Dusky red). Près des groupes D, Y et +7 de Proulx. Rebord avec lèvre arrondie, protubérance intérieure non glaçurée, semble aplatie ou double. Probablement le profil 18 de Proulx (1980, Fig.32). Diamètre d'ouverture irrégulier, car déformé par la chaleur, mais d'environ 23 cm. Paroi tronconique, semble légèrement cintrée vers le bas, probablement car déformée, petite portion du talon et du fond présent, hauteur d'environ 9,5 cm de haut, mais sûrement déformée. Ici la hauteur semble légèrement au-dessus de la moyenne pour les terrines. Base correspond au profil 1 de Proulx (1980, Fig.36).		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	2	1	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments jointifs de rebord de terrine déformé par la chaleur. Corps violacé à gris foncé vers l'extérieur. Surface extérieure avec légère glaçure (volatilisation?). Glaçure intérieure d'aspect brun rougeâtre (Munsell 2.5YR 2.5/4, Dark reddish brown). Près des groupes M ou S de Proulx. Ouverture courbée vers l'extérieur par la chaleur. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure glaçurée, probablement profil 10 de Proulx (1980, Fig. 32). Trace d'un bec verseur qui serait glaçuré sur l'extérieur. Diamètre d'ouverture d'environ 23 cm, mais probablement déformé.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine ou plat creux	3	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Dont deux fragments jointifs. Fond et paroi en partie déformés par la chaleur. Peut-être un même objet. Corps gris foncé, légèrement violacé par endroit. Inclusion de grains de quartz très fin, quartz blanc. Surface extérieure lissée, d'aspect violacé, mais non glaçurée. Surface intérieure avec glaçure incolore d'aspect brun à jaunâtre (Munsell 10YR 4/4, Dark yellowish brown; à 7.5YR 4/3, Brown, jusqu'à 2.5Y 6/6, Olive yellow). Pourrait être près des groupes G et N, mais différent tout de même. Paroi tronconique légèrement cintrée vers le bas, talon droit et fond plat, probablement le profil 1 de Proulx, mais peut-être le 4 (1980, Fig. 36). - Fond de 9 cm de diamètre.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plat creux	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments au corps orangé. Inclusion de grains de quartz très fins. Surface extérieure lissée. Surface intérieure avec glaçure, d'aspect brun rose tacheté de beige jaunâtre (Munsell 7.5R 3/6). Proche du groupe A de Proulx. Deux fragments avec trace d'un rebord, paroi intérieure droite évasée vers le haut, sommet de l'extrémité du rebord plat, courte lèvre triangulaire, probablement profil 3 dans Proulx (1980, Fig. 50).		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	5	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Dont deux fragments joints. Un fragment de rebord avec trace d'un bec verseur. Les autres fragments associés par leur corps et glaçure semblable. Corps orangé, inclusion de quartz très fins. Glaçure intérieure irrégulière, d'aspect brun clair avec fines lignes jaunes à jaune pâle avec points bruns (Munsell 5YR 3/4, Dark reddish brown, à 2.5Y 6/6, Olive yellow). Proche des groupes L et +0 de Proulx. Rebord avec lèvre légèrement arrondie, sommet rétréci vers l'intérieur et protubérance intérieure, possiblement le profil 1 de Proulx (1980, Fig. 31). Fine rainure sous le rebord intérieur.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre ou terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi et de rebord déformé. Corps gris foncé, très dur. Inclusion de grains de quartz fins, quelques quartz blancs. Surface glaçurée sur les deux côtés, de couleur brun foncé (Munsell 2.5YR 2.5/2, Very dusky red). Proche des groupes C, M ou S de Proulx. Extrémité du rebord arrondie, légèrement plus épaisse que le corps, courbé à la fois vers l'intérieur et l'extérieur, pourrait être cintré sous le rebord. Paroi épaisse, pourrait faire penser à un tesson de grosse terrine identifiée par Proulx (1980, Fig. 96), mais peut-être aussi un rebord de jarre avec panse à renflement déformé?		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de rebord. Corps rouge foncé sous la paroi intérieure et d'aspect gris foncé vers la paroi extérieure. Inclusion de grains de quartz très fins et de quartz blanc. Surface extérieure lissée, résidu de glaçure présent sur la lèvre. Surface intérieure avec glaçure brun rougeâtre (proche de Munsell 7.5R 2.5/4, Very dusky red). Près des groupes D, Y et +7 de Proulx. Lèvre arrondie sur l'extérieur avec protubérance vers le haut. Probablement profil 8 de Proulx (1980, Fig. 31). Diamètre d'ouverture d'environ 23 cm.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de rebord de terrine. Corps gris foncé, très dur, inclusion de grains de quartz blanc. Adhérence ou éclat sur la paroi extérieure. Surface intérieure avec glaçure brun foncé (Munsell 10R 2.5/1, Reddish black). Près des groupes M ou S de Proulx. Surface extérieure de la lèvre est convexe, rebord semble déformé.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	6	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi, divers objets, dont deux avec fond. Corps orangé à gris foncé. Glaçure de brun foncé (Munsell 2.5YR 2.5/2, Very dusky red) à brun clair (Munsell 10YR 5/6, Yellowish brown) sur la surface intérieure seulement (deux tessons édatés, surface extérieure manquante). Proche des groupes I, J, S et Q de Proulx.		
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre?	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de rebord en partie éclaté. Corps orangé rougeâtre, inclusion de grains de quartz fins. Glaçure présente sur le rebord, d'aspect brun foncé (Munsell 7.5R 2.5/1, Reddish black). Proche du groupe S de Proulx. Extrémité de la lèvre arrondie, probablement vers l'extérieur. Large ouverture, diamètre semble plus grand que 26 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3A1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments de paroi mince avec rebord. Un côté fracturé est recouvert de glaçure. Corps gris foncé avec inclusion de grains de quartz fins et quartz blanc. Glaçure intérieure et sur une partie de l'extérieur avec coulisses, d'aspect brun foncé (Munsell proche de 2.5YR 2.5/2, Very dusky red). Proche des groupes C, M et S de Proulx. Paroi évasée vers le haut. Lèvre d'aspect triangulaire avec protubérance vers l'intérieur, peut-être près du profil 1 (Proulx, 1980, Fig. 31). Épaisseur de la paroi sous le rebord de 0,46 cm. Peut-être une petite terrine?		
3A1	1.1.2.61	TCF blanche	Pot ou bassin	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Fragments éclatés, surface légèrement grisâtre, avec altération. Un fragment de paroi, convexe, semble d'un grand diamètre. Un fragment probablement de paroi extérieure d'une ouverture. Forme courbe concave avec bande moulée en creux dans le creux de la forme. Possiblement une lèvre courbée vers l'extérieur, voire horizontale?		
3A1	3.1.1.1	Fer ind	Clou	2	1	4.7.2.3	Fixations-clous	Inc	Tiges entourées de concrétion, surtout argileuse. Un semble avoir une tête.		
3A1	3.1.1.11	Fer ind	Tôle?	3	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petits fragments de feuilles de fer, entourés de concrétion. Contenant? revêtement?		
3A1	3.1.1.12	Fer laminé	Clou	3	1	4.7.2.3	Fixations-clous	Inc	Une petite pointe de clou de section rectangulaire, plutôt plate quoique très fine. Aussi deux fragments entourés de concrétion, surtout argileuse. La cassure montre une section rectangulaire pour les tiges.		
3A1	4.1	Matières premières	Résidu	1	0	6.3	Minéraux	Inc	Petit échantillon de grains de quartz et sable. La plupart des petits nodules d'argile ont été retirés de l'échantillon récupéré au laboratoire. Ne semble pas contenir de résidu de métal.		
3A1	5.	Matières organiques	Graine?	2	0	6.2	Végétaux	Comp	Une petite enveloppe de graine ou de fleur. Aussi une petite bille noire, minuscule, semble carbonisée.		
3A1	5.2.3	Bois	Charbon	3	0	7.4	Témoins de combustion	Frag	Très petits fragments de charbon de bois.		
3B1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Outil ou contenant	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Fragments de paroi courbe, surface intérieure éclatée. Corps orangé avec inclusion de grains de quartz très fins. Un fragment avec fine rainure sur la surface extérieure, décor ou défaut de fabrication. Peut-être paroi de contenant, mais pourrait probablement être une paroi de cheminée, cylindre ou mandrin.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Pièce éclatée, fond manquant. Corps dur rouge violacé à gris foncé. Résidu de glaçure sur un côté (fracturé?) et l'arrière peut-être par volatilisation. Surface avec cannelures concentriques, sommets en angle, creux arrondis. Diamètre extérieur d'environ 24 cm. Résidu rouge sur l'éclatement (argile?), surface entre les cannelures est noircie. Probablement modèle C de Proulx (1980, Fig. 78).		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	2	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments jointifs, corps vitrifié, violet ou bourgogne à gris très foncé, inclusion de quartz blanc. Surface extérieure gris très foncé. L'angle supérieur de la base est arrondi. Hauteur de 5,4 cm; largeur de la base de 3,3 cm; diamètre extérieur d'environ 31 cm; diamètre de l'intérieur de la base d'environ 24,5 cm et à l'angle intérieur d'environ 28 cm.		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment dont la surface extérieure est éclatée. Corps vitrifié gris foncé, surface grise altérée par la chaleur.		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps vitrifié rouge foncé avec bulles d'air. Surface intérieure avec glaçure, probablement par volatilisation, surface extérieure plissée, altérée par la chaleur. Extrémité intérieure de la base est droite avec rainures d'outils inégales. Hauteur de 4,76 cm; largeur de la base de 4,3 cm; diamètre semble irrégulier.		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cheminée	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment de paroi d'un objet cylindrique. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins et quartz blanc. Côtes horizontales moulées sur l'extérieur. Surface intérieure lissée, légèrement concave. Pas de trace de carbonisation à l'intérieur.		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Petit fragment, corps granuleux brun orangé, inclusion de grains de quartz très fins, quartz blanc, ocre et bulles d'air. Une surface plate, noircie.		
3B1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cylindre?	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment de paroi épaisse. Corps orangé rougeâtre, surfaces plus foncées, brun violacé. Épaisseur de 1,6 cm. Diamètre extérieur d'environ 23 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre	1	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Fragment de base et de fond. Corps vitrifié brun foncé, mais gris très foncé près des parois. Surface extérieure avec glaçure brune (Munsell 7.5R 2.5/2, Very dusky red). Ne semble pas représenté parmi les groupes de Proulx, sinon les groupes B, C ou +5. Contenant cylindrique, talon avec petite protubérance, trace de glaçure aussi sous le fond, mais pas à l'intérieur. Diamètre extérieur d'environ 20 cm.		
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	2	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de rebord. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins, peu visibles. Surface intérieure avec glaçure (Munsell 10YR 5/6, Yellowish brown), près des groupes L, P ou peut-être +2 de Proulx. Pour l'un, résidu de terre ou sable rougeâtre sur l'autre. Rebord avec lèvre arrondie sur l'extérieur, protubérance pointue sur l'extrémité intérieure, profil 6 ou 8 de Proulx (1980, Fig.31).		
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi courbe, surface extérieure édatée. Corps orangé avec inclusions de grains de quartz très fins peu visibles. Surface intérieure avec enduit mince kaki jaunâtre (Munsell 5Y 5/4, Olive). Glaçure non cuite?		
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi courbe. Corps orangé, inclusions de grains de quartz très fins peu visibles. Surface intérieure avec glaçure en partie édatée, de couleur brune (Munsell 7.5YR 4/6, Strong brown). Près des groupes G, J et peut-être P de Proulx.		
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plat décoré ou jarre	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi avec trace d'un rebord, dont la surface intérieure est édatée. Corps orangé rougeâtre, inclusion de grains de quartz très fins peu visibles et quartz blanc. Surface extérieure avec glaçure jaunâtre (Munsell 2.5Y 5/6, Light olive brown). Près des groupes O et +2 de Proulx. Extrémité du rebord plate, surface extérieure légèrement convexe avec décor moleté de deux rangs de triangles pointant vers le bas. Pourrait avoir une lèvre plate incluant le décor, mais peu prononcée par rapport au corps.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de rebord de contenant déformé par la chaleur. Corps gris très foncé avec grains de quartz très fins, quartz blanc et bulles d'air. Glaçure intérieure brun foncé (Munsell 7.5R 2.5/2, Very dusky red), près des groupes M, S ou +5 de Proulx, glaçure plus mince sur l'extérieur, probablement par volatilisat. Trace d'adhérence sur l'extérieur, rebord recourbé vers l'intérieur. S'apparente à un rebord de terrine.		
3B3	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant?	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petits fragments de céramique, ne semblent pas glaçurés. Corps tendre, brun clair et orangé. Une surface plate, mais pas clairement lissée. Peut-être fragments de brique, mais le corps semble plutôt fin. Paroi ou rebord de contenant, résidu d'argile?		
3B3	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	2	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Petits fragments altérés par la chaleur. Un corps violacé avec nombreuses bulles d'air. Un petit fragment courbe et mince, noir. Possible résidu de cerce à talon et résidu ou coulure indéterminée.		
3B3	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Jarre	11	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Fragments joints de rebord et paroi d'une jarre. Corps irrégulier, brun rougeâtre, tendre vers une extrémité, mais dur, rouge au centre et gris foncé près des parois à l'autre extrémité. Inclusions de grains de quartz très fins peu visibles et rares quartz blancs. Surface lissée, en partie grise altérée par la chaleur. Paroi tronconique évasée vers le haut. Extrémité du rebord droit, lèvre plate sur l'extérieur. Décor à la molette sur le rebord : deux rangs de triangles pointant vers le bas encadré en haut et en bas par une rainure horizontale courbe. Irrégularité ou rainure sous la lèvre. Sur la paroi extérieure, au moins deux registres visibles du même décor à la molette, la ligne horizontale sous le registre inférieur n'est pas visible à cause de la fracture de la pièce. Certains triangles ne sont pas réguliers, l'un avec une encoche à l'intérieur, deux autres sont séparés en deux sur la longueur. Diamètre extérieur de l'ouverture de 30 cm, un peu plus de 27 cm pour l'intérieur de l'ouverture.	x	
3B3	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	4	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Fragments avec surface plate. Corps granuleux, brun orangé tendre à rouge et gris foncé dur. Inclusion de quartz blanc.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre ou cruche	12	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Fragments jointifs de paroi. Panse à renflement, le profil est légèrement resserré vers le bas. Trace d'une ligne horizontale incisée sur la paroi extérieure. Corps dur irrégulier rouge foncé à gris très foncé, inclusion de grains de quartz très fin et quartz blancs. Surface extérieure avec glaçure mince et irrégulière violacée (Munsell 5R 3/4, Dusky red), probablement au sel. Près des groupes B et D, voire I ou +5 de Proulx? Glaçure intérieure brun foncé (Munsell 2.5YR 2.5/2, Very dusky red), épaisse. Pas vraiment retrouvé chez Proulx, peut-être groupe C? Paroi de 1,3 cm d'épaisseur au bas de l'objet. Diamètre près de la base d'environ 21 cm. Deux fragments associés dans 3B4.		
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments jointifs de paroi et rebord. Corps orangé, inclusion de grains de quartz très fin, peu visibles. Glaçure intérieure d'aspect brun clair (Munsell 10YR 3/6, Dark yellowish brown), près des groupes J ou +2 de Proulx. Rebord avec lèvres arrondie et légère protubérance intérieure, deux lignes horizontales incisées sous le rebord intérieur. Correspond probablement au profil 10 de Proulx (1980, Fig. 32). Diamètre d'ouverture de 22 cm.		
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	2	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments de paroi et de rebord. Corps très dur, gris foncé, inclusions de grains de quartz très fins peu visibles, quartz blanc plus rare et un caillou. Glaçure intérieure brun foncé (Munsell 5YR 2.5/1, Black). Groupe S de Proulx. Un fragment avec légère glaçure sur l'extérieur, probablement par volatilisat. Rebord irrégulier, lèvres arrondie avec protubérance intérieure, ressemble au profil 8 de Proulx (1980, Fig. 31).		
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	4	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments au corps gris très foncé. Inclusion de grains de quartz fins, aussi quartz blanc. Fragments de paroi et de fond, surface extérieure avec très légère glaçure, par volatilisat. Un côté fracturé recouvert de glaçure. Glaçure intérieure épaisse, vitreuse, brun foncé (Munsell 7.5YR 2.5/2, Very dark brown, à 10R 2.5/1, Reddish black). Près des groupes, C, M, W ou +5 de Proulx. Paroi tronconique, fond plat. En recollage avec 3B4.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Fragments jointifs de paroi, corps rouge orangé à gris brunâtre foncé. Surface extérieure lissée, d'aspect brun orangé et surface intérieure avec glaçure brune (Munsell 10YR 2/2, Very dark brown). Près des groupes M, S ou W de Proulx. En recollage avec terrine de 3B4.		
3B3	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	7.4	Témoins de combustion	Frag	Fragment de rebord. Corps gris très foncé, trace de glaçure mince sur l'intérieur, mais semble altérée par la chaleur. Levre arrondie avec protubérance intérieure.		
3B3	1.1.2.61	TCF blanche	Contenant	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Petits fragments, dont un fond avec pied annulaire. Décor imprimé bleu de style chinois (style willow).		
3B3	1.1.2.91	TCF jaune glaçure claire	Pot de chambre?	20	0	4.5.1	Excrétion	Frag	Peut-être plus d'un objet. Fragments de paroi et de base, corps semble globulaire. Base resserée avec bande concave moulée, pied arrondi évasé vers l bas. Décor de bandes d'engobe, au moins deux bandes brun clair et deux blanches, avec décor mocha brun foncé. Quelques fragments jointifs parmi la base et les tessons décorés. Certains fragments légèrement noirs, trace de chaleur, mais peu prononcée.		
3B3	3.1.1.12	Fer laminé	Clou	1	1	4.7.2.3	Fixations-clous	Comp	Tige de section rectangulaire. Pointe fracturée, pourrait être aplatie. Tête irrégulière bombée. Tête forgée? Longueur résiduelle de 8,1 cm.		
3B3	4.1.3	Granit	Résidu	2	0	6.3	Minéraux	Frag	Fragments jointifs, éclats de pierre granitique rose, noir et blanc. Peut-être trace de chaleur.		
3B3	6.	Matériau indéterminé	Résidu	12	0	1.4.1.2	Argile, résidus	Inc	Coulures de céramique ou de glaçure. Certains avec grosses gouttes arrondies à une extrémité. Des fragments fracturés montrent un corps noir avec bulles d'air ressemblant à de la scorie.		
3B4	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Petit fragment d'argile tendre, brun clair. Inclusion de grains de quartz très fin et probablement sable. Une surface convexe, surface opposée avec un creux. Résidu d'argile? Fragment de rebord de contenant?		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3B4	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi et de rebord. Corps brun rougeâtre à gris foncé. Inclusion de grains de quartz très fin et quartz blancs. Surface extérieure non glaçurée, mais tache de glaçure sur l'extérieur de la lèvre. Intérieur glaçuré, brun foncé (Munsell 10YR 2/2, Very dark brown). Près des groupes M, S ou W de Proulx. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure, semble être le type 10 de Proulx (1980, Fig. 32). Diamètre d'ouverture de 26 cm. En recollage avec deux fragments de 3B3.		
3B4	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre ou cruche	2	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Petits fragments au corps épais. Corps violacé à gris foncé. Surface extérieure avec glaçure brun rougeâtre, semble au sel, avec légères tavelures. Glaçure intérieure épaisse brun foncé (Munsell 7.5YR 2.5/2, Very dark brown). Peut-être groupe C chez Proulx. Semblable aux fragments de jarre ou cruche dans 3B3.		
3B4	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi et de fond. Corps gris très foncé, inclusion de quartz blanc. Surface extérieure avec glaçure légère posée par volatilisat. Surface intérieure avec glaçure vitreuse et foncée (Munsell 7.5YR 2.5/2, Very dark brown, à 10R 2.5/1, Reddish black). Près des groupes, C, M, W ou +5 de Proulx. Une fracture avec trace de glaçure sur le dessus. En recollage avec 3B3.		
3B4	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	2	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Probablement un même objet. Corps gris très foncé, inclusions de gains de quartz très fins et de quartz blanc. Un fragment de paroi près de la base. Un plus gros fragment de paroi avec rebord déformé, deux contenants superposés et collés. Présence d'adhérences. Surface extérieure violacée, possiblement glaçure par volatilisat. Surface intérieure avec glaçure très foncée (Munsell 2.5YR 2.5/1, Reddish black). Groupe, M ou S de Proulx.		
3B4	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de rebord déformé, peut-être avec bec verseur? Corps gris très foncé inclusion de grains de quartz très fin et quartz blancs. Glaçure fine violacée sur l'extérieur, déposée par volatilisat. Surface intérieure avec glaçure brun rougeâtre (Munsell 7.5R 2.5/2, Very dusky red). Groupe C ou +5 de Proulx. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3C2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Outil ou contenant	2	0	1.4.1	Argile	Frag	Fragments dont la surface extérieure est éclatée. Corps rouge orangé, inclusion de quartz blancs. Surface intérieure lissée. Objet cylindrique, paroi peut-être courbe. Cylindre ou mandrin? Cheminée? Peut-être aussi un contenant non terminé ou une jarre.		
3C2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant?	1	0	1.4.1	Argile	Frag	Fragment de surface éclaté. Corps rouge foncé, surface brun clair (résidus d'argile?). Possible tache de glaçure peu épaisse.		
3C2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	1.4.1.2	Argile, résidus	Frag	Corps noir vitrifié avec bulles d'air. Pièce de forme trapézoïdale, de section plutôt ovale. Résidus brun clair collés sur les surfaces et l'extrémité la plus courte. Pourrait ressembler à une anse, mais l'angle des côtés est trop prononcé. Probablement coulure d'argile très cuite.		
3C2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	6	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Corps dur, rouge foncé à violacé, souvent gris très foncé. Inclusions de quartz blancs rares. Surfaces extérieures gris foncé. Coulée de glaçure sur trois fragments. Un fragment dont l'extrémité intérieure de la base a un angle supérieur arrondi, les autres ont une extrémité droite avec un creux horizontal à la base ou une rainure irrégulière au centre. La paroi verticale est pour certains fragments resserrée vers l'intérieur. Hauteur de 5,7 à 5,8 cm; Largeur de la base de 2,84 à 4,2 cm. Diamètres extérieurs légèrement irréguliers, au moins de 31 à 39 cm; diamètres intérieur de la base d'environ 24,5 à 31 cm.		
3C2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	2	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments au corps dur, vitrifié, rouge. Rares petites bulles d'air. Surfaces lissées rouge brunâtre. L'extrémité intérieure de la base a un angle supérieur arrondi. Hauteur de 4,75 et 5,4 cm; largeur de la base de 2,82 et 3,65 cm. Diamètre peut-être irrégulier, un fragment de près de 40 cm de diamètre extérieur et l'autre possiblement de 25 cm; diamètres intérieur de 32 et 19 cm.		
3C2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	2	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Corps tendre, orangé brunâtre, inclusions de grains de sable dont quartz blancs. Un fragment avec deux surfaces lissées et un angle, l'autre avec une surface lissée, très fine, mais pas autant que pour la « brique-outil », donc probablement bien une brique.		
3C2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique-outil?	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Petit fragment d'argile orangée. Inclusion de grains de quartz très fins. Une surface lissée montrant de fines rainures courbes.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3C2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Petit fragment, corps rouge orangé. Surface intérieure d'aspect noir mat avec résidu d'argile collé. Surface extérieure lissée. Fragment de paroi sous un rebord. Nodules courts de concrétions, dépendent à l'aimant.		
3C2	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Clou?	2	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Masse de couleur gris foncé, aspect métallique violacé par endroit. Surface en partie glaçurée, nombreuses bulles d'air. Pièce d'argile déformée et très cuite, ressemble à de la scorie		
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	1.4.1.2	Argile, résidus	Comp			
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Résidu	1	0	1.4.1.2	Argile, résidus	Frag	Fragment déformé, ressemble à une brique mince. Corps brun violacé vitrifié. Une surface lissée, avec fines stries courbes. Les côtés sont fracturés, l'un est arrondi et irrégulier. Le dessous est d'aspect granuleux, craquelé, aspect de terre brute figée. Peut-être une brique-outil à l'origine étant donné la surface avec stries courbes et l'épaisseur de l'objet. Le fragment fracturé aurait pu être utilisé comme cale ou laissé près du four et aurait trop chauffé. Épaisseur maximale de 2,58 cm.		
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	11	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Petits fragments au corps orangé. Cinq avec les surfaces éclatées, six avec l'intérieur éclaté. Légère trace de glaçure sur l'extérieur. Divers contenants possibles.		
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	15	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments éclatés au corps orangé. Surface extérieure lissée. Surtout petits fragments de paroi. Aussi un fragment de fond, talon droit avec courbure concave au-dessus du fond.		
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique-outil?	2	0	1.4.1	Argile	Frag	Un petit fragment au corps orangé brunâtre avec bulles d'air et grains de quartz très fin. Une surface plate, lissée. Un côté fracturé est courbe. Un second fragment probablement de fond de contenant, mais peut-être de brique-outil, corps orangé, inclusion de grains de quartz très fins. Une surface plate, lissée, avec stries courbes. Un côté est arrondi, mais près d'une cassure, un décrochement de la courbure montre l'amorce d'un côté droit. L'angle présent est courbe. Traces de doigts, empreintes, sur le côté. S'apparente à la forme d'une extrémité de brique-outil.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Intégrité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	10	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments de paroi au corps orangé brunâtre très fin et d'aspect poudreux. Un fragment de base de contenant, paroi légèrement en creux au-dessus du talon (manquant). Un fragment de rebord de terrine. Un ou plusieurs objets. Objet peu cuit?		
3D1	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Outil ou contenant	4	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments au corps brun clair, très fin, d'aspect poudreux. Deux fragments avec une surface plate, le reste est éclaté. Pourraient être des fragments de contenant, mais se rapprochent aussi des briques-outils observées.		
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	12	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Dont trois fragments jointifs d'un même objet. Corps rouge orangé à rouge violacé, peu ou pas d'inclusions visibles. Surfaces grises à gris foncé. Empreintes digitales sur les surfaces. Hauteur de 4,76 et 5,2 cm; largeur de la base de 3,2 cm (un seul objet mesurable). Diamètre extérieur de 29 cm; diamètre de l'extrémité intérieure de 20 cm.		
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment au corps orangé, surface de même couleur que le corps. Présence d'empreintes digitales. Hauteur de 3,2 cm; largeur de la base de 2,17 cm; diamètre extérieur d'environ 19 cm et diamètre intérieur de près de 15 cm. N'a peut-être pas servi dans le four à cuisson? De petite taille par rapport aux autres.		
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Plateau d'enfournement	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment au corps granuleux et dur rouge foncé et gris très foncé près des surfaces. Dessous lissé, résidu d'argile brun clair collé dessous. Surface avec de larges cannelures concentriques aux sommets en angle et les creux sont courbes. Résidu d'argile écrasé à l'intérieur d'une partie des cannelures. Épaisseur de 2,08 cm.		
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	12	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Petits nodules d'argile tendre brun orangé clair. Inclusion de grains de sable.		
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Fragment au corps rouge dur. Inclusion de grains de quartz très fins et rares quartz blancs. Une surface lissée.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Jarre ou pot à plante	9	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Inc	Dont cinq fragments jointifs de rebord et paroi et trois fragments jointifs de fond et paroi. Corps tendre brun clair légèrement orangé, inclusions de grains de quartz très fin, peu visibles. Texture poudreuse. Surfaces lissées. Corps tronconique, paroi droite évasée vers le haut. Extrémité du rebord plate, levre plate légèrement épaisse. Talon droit et fond plat. Décor à la molette de lignes ou triangles allongés, irréguliers, pointant vers le bas. Deux rangs de triangles sur le rebord extérieur, au centre de la paroi, deux rangs de triangles pointant vers le bas encadrés en haut et en bas d'une rainure courbe peu profonde. Diamètre extérieur de l'ouverture de 17 cm, diamètre intérieur d'un peu plus de 15 cm; diamètre de la base de 11 cm. Hauteur estimée à 14,5 cm. Semble beaucoup plus petit que la jarre semblable (de forme semblable) identifiée dans Proulx (1980, p.107), aussi il pourrait peut-être s'agit plutôt d'un pot à plante. Aussi, le décor diffère des décors habituellement rencontrés à cause de la forme des triangles et lignes, plus allongés et irréguliers. Peut-être causé par une tenue différente de la molette? s'apparente tout de même au décor par le style et le type.		x
3D1	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Brique-outil	7	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragments jointifs d'un objet mince et plat. Corps brun clair, très fin, d'aspect poudreux. Un côté droit, une extrémité convexe. Epaisseur de 0,9 cm vers le centre, mais 0,7 cm près d'un côté. Le côté droit et l'extrémité convexe font penser à la forme de la brique-outil, mais semble beaucoup plus mince.		x

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction.	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Petite terrine	12	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Inc	Dont sept fragments jointifs. Petite terrine avec hauteur complète. Corps gris très foncé, dur, inclusion rare de quartz blanc. Surface extérieure non glaçurée, mince film de glaçure par endroit, obtenu par volatilisaison. Surface intérieure avec glaçure d'aspect brun (Munsell 7.5YR 3/3, Dark brown), peut-être près du groupe O de Proulx, mais irrégulière, le fond étant plus jaunâtre. Aussi présence de glaçure infiltrant quelques fractures, coulures sur l'extérieur. Rebord avec lèvres arrondies et protubérance intérieure, proche du profil 18 de Proulx (1980, Fig. 32). Corps tronconique à renflement, base légèrement resserrée, voire d'aspect cintré, et fond plat. Hauteur de 8,5 cm; diamètre d'ouverture de 21 cm.		x
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre ou cruche	5	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Trois fragments jointifs de paroi, près de la base. Corps rouge orangé, paroi épaisse. Glaçure sur les deux surfaces avec coulures irrégulières sur l'extérieur. Couleur brun rougeâtre très foncé (Munsell 10R 2.5/1, Reddish black) à brun jaunâtre (Munsell 5Y 5/6, Olive), proche du groupe C ou N de Proulx?, mais encore plus jaune vif par endroits. La portion vers le bas montre une glaçure altérée avec taches jaunes vives à la fois sur l'intérieur et l'extérieur. Un peu de glaçure à l'intérieur d'une fracture. Objet de forme cylindrique, peut-être légèrement renflé (convexe), mais pas clairement à renflement comme les autres jarres ou cruches. Pourrait aussi être déformé ou pièce irrégulière. Paroi épaisse de 1,7 cm à la base. Diamètre résiduel à la base de 23 cm.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	5	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments de paroi et de rebord, dont deux fragments de paroi jointifs et deux fragments de rebords jointifs. Corps mince, gris très foncé, rares inclusions de quartz blancs. Intérieur et extérieur avec glaçure brun rougeâtre foncé (Munsell 7.5R 2.5/2, Very dusky red, à 2.5YR 2.5/2, Very dusky red). Près des groupes C, S et +5 de Proulx. Rebord mince, courbé vers l'extérieur ou l'intérieur, avec deux protubérances d'un côté. Un fragment montre une irrégularité dans la largeur des protubérances pouvant peut-être former un tenon? Pièce déformée lors de la cuisson.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de rebord déformé. Corps gris très foncé, inclusion de grains de quartz très fin et rares quartz blancs. Glaçure intérieure brun rougeâtre foncé (Munsell 7.5R 2.5/3, Very dusky red). Peut-être groupe C, M ou S de Proulx. Glaçure par volatilisation sur l'extérieur, inégale. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragments de paroi et fond. Corps gris très foncé, inclusion de grains de quartz fins et quartz blanc, quelques moyennes inclusions. Surface extérieure avec glaçure par volatilisation, très fine. Glaçure intérieure brun rougeâtre foncé (Munsell 7.5R 2.5/1, Reddish black). Près des groupes C, S ou +5 de Proulx. Fragment de paroi courbé vers l'extérieur. Plat creux ou terrine. Peut-être associé au fragment de rebord de terrine du même lot.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	11	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Petits fragments au corps orangé, fin et tendre. Trace de glaçure jaune vif sur la surface intérieure. Glaçure irrégulière, non cuite pour certains. (Munsell 5Y 7/6, Yellow), proche du groupe T de Proulx.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	6	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Petits fragments au corps orangé. Glaçure intérieure d'aspect brun rose avec taches jaune pâle (Munsell 10R 4/6, Red et 7.5YR 8/4, Pink). Près du groupe A de Proulx. Un fragment avec rebord, protubérance aplatie sur l'intérieur. Plat creux ou terrine? autre type de contenant possible.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	6	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments, dont deux jointifs. Corps orangé, cuisson irrégulière, car des portions sont grises foncées. Glaçure intérieure d'aspect brun (Munsell 10R 3/3, Dusky red, à 5YR 3/4, Dark reddish brown), proche du groupe I de Proulx. Contenant au corps évasé. Plat creux ou terrine.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Plat creux	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi avec rebord. Corps orangé, surface intérieure éclatée. Inclusion de grains de quartz très fins. Glaçure intérieure d'aspect brun jaunâtre (Munsell 2.5Y 5/6, Light olive brown), proche des groupes J et X de Proulx, débordant un peu sur la lèvre. Extrémité avec rebord droit et plat, forme une lèvre triangulaire dont le dessous à l'extérieur est courbe, profil 9 dans Proulx (1980, Fig. 50). Diamètre d'ouverture extérieur d'environ 25 cm; diamètre d'ouverture intérieur de 23 cm.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragment de paroi avec rebord, corps orangé. Inclusion de grains de quartz très fins. Surface intérieure avec glaçure d'aspect brun jaunâtre (Munsell 2.5Y 5/6, Light olive brown), une portion un peu plus jaune vif. Proche des groupes J et P de Proulx. Glaçure débordé aussi sur l'extérieur de la lèvre. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure, profil 8 dans Proulx (1980, Fig. 31). Diamètre d'ouverture d'environ 24 cm.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	11	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petits fragments, certains en partie éclatés. Corps orangé, glaçure intérieure brun clair à brun jaunâtre. Possiblement associés au plat creux ou à la terrine du même lot.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Jarre ou cruche	3	0	4.1.4	Alimentation, conservation	Frag	Petits fragments de paroi. Corps orangé. Glaçure sur les deux faces brun foncé légèrement kaki (Munsell 2.5Y 3/3, Dark olive brown). Couleur peu représentée par Proulx, peut-être près du groupe C? Trace d'un décor de triangles à la molette sur la paroi extérieure. Les triangles semblent petits et peu profonds, rainure horizontale sous les triangles, mais peu prononcée. Décor très fragmentaire.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	3	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments au corps orangé rougeâtre, éclaté ou glaçure en partie éclatée. Deux fragments avec glaçure brun très foncé sur les deux surfaces (Munsell 5YR 2.5/2, Dark reddish brown). Proche des groupes, S ou +5 de Proulx.		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de rebord, corps gris foncé, surface extérieure lissée, orangée. Glaçure sur la surface intérieure, aspect brun foncé avec bulles d'air, altérée par la chaleur (Munsell 7.5YR 3/4, Dark brown). Peut-être proche des groupes B et G de Proulx. Lèvre arrondie avec protubérance intérieure, profil 8 de Proulx (1980, Fig. 31).		
3D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2	0	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag	Fragments de paroi. Corps orangé. Un petit fragment éclaté, coulisse de glaçure sur la paroi extérieure. Un fragment dont la surface extérieure orangée est lissée. Glaçure intérieure (et coulisse de glaçure) brun jaunâtre très clair avec petits points bruns (Munsell 10YR 7/3, Very pale brown, et points 2.5YR 3/4, Dark reddish brown). Peut-être proche du groupe L de Proulx.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Date : 07-12-2023
Collection :

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3D1	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Clou ou crochet	2	0	4.99	Consommation ind.	Inc	Fragments joints, une extrémité entourée de concrétion et répond peu à l'aimant. Tige de section circulaire, une extrémité courbée en « J ». Pas de pointe clairement visible, mais la portion dans la concrétion pourrait (ou pas) cacher une tête. La courbure de ce qui pourrait être la pointe semble régulière et la tige pourrait être légèrement courbée. Peut-être aussi une anse de contenant? Diamètre de la tige de 0.8 cm; longueur résiduelle de l'objet de 10.5 cm (15 cm si le « J » était plutôt droit).		
3D1	3.1.1.1	Fer ind	Tige ou clou	1	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Entouré de concrétion. Tige de section rectangulaire à une extrémité, le reste dans la concrétion et répond peu à l'aimant. Clou découpé?		
3D1	4.1	Matières premières	Roche	3	0	6.3	Minéraux	Inc	Un petit fragment granitique semble altéré par la chaleur. Deux fragments arrondis de galets roses à rose foncé.		
3D1	4.2.4	Plâtre	Joint?	1	0	4.99	Consommation ind.	Frag	Petit fragment de section triangulaire avec rainure dans la base du triangle. Ressemble à un petit joint de scellement. Fonction architecturale?		
3E2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi et de rebord, altéré par la chaleur. Corps granuleux dur et vitrifié, gris foncé légèrement violacé. Peu d'inclusion visible, possible rares quartz blancs. Surfaces intérieure et extérieure ne semblent pas glaçurées, petites irrégularités en relief sur l'extérieur. Contenant circulaire, diamètre semble irrégulier. Ouverture évasée vers l'extérieur, intérieur de la lèvre arrondie. Profil non documenté, à moins qu'il ne s'agisse d'un rebord de terrine déformé, alors que l'intérieur suspecté serait plutôt l'extérieur de l'objet et vice-versa.		
3F2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Brique	1	0	4.7.1.2	Matériaux de base-divers	Frag	Nodule au corps brun clair, tendre, inclusion de grains de quartz très fin.		
3F2	1.1.1	Terre Cuite Grossière	Contenant	1	0	7.4	Témoins de combustion	Frag	Fragment de paroi courbe, gris très foncé à noir. Peut-être trace de glaçure craquelée sur la paroi intérieure?		
3F2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Cerce à talon	1	0	1.4.1.1	Argile, outils	Frag	Fragment avec paroi épaisse, corps éclaté. Corps vitrifié de couleur bourgogne à brun foncé. Surfaces gris très foncé avec petites taches de glaçure ou résidu jaunes.		

Inventaire des artefacts et écofacts

Site : Atelier céramique Charles Belleau
Code : DbEr-1

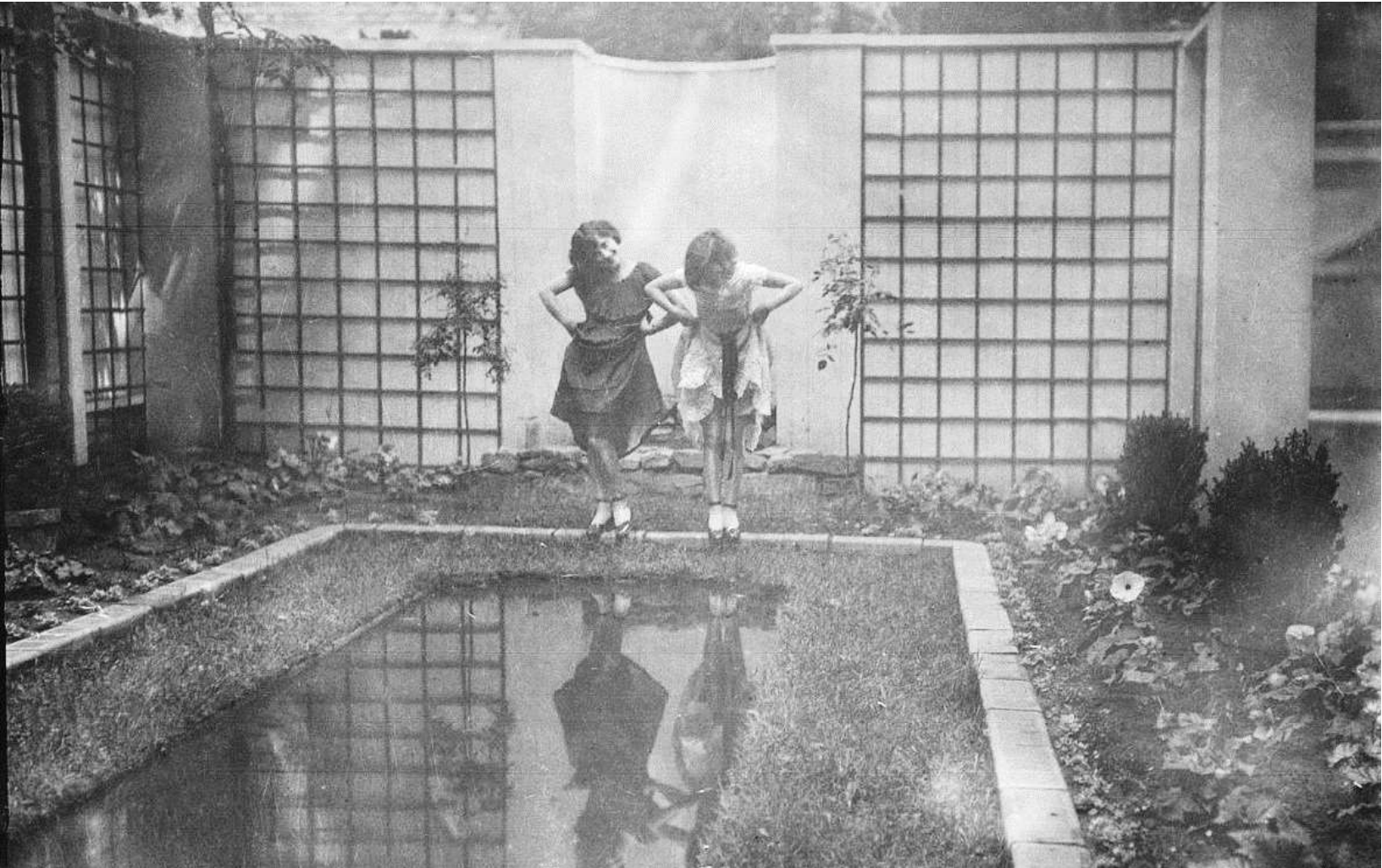
Archéologue : Zocha Houle-W
Analyste : Marie-Hélène Daviau

Date : 07-12-2023
Collection :

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	No. frag.	No. obj.	Code fonction	Fonction	Inté-grité	Commentaires	No. Bte	No. Cat.
3F2	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Terrine	1	0	1.4.1.4	Argile, techno-témoin	Frag	Fragment de paroi avec rebord corps granuleux dur brun rougeâtre à gris très foncé. Résidu rouge sur les parois. Surface extérieure non glaçurée, trace de glaçure mince sur l'intérieur (Munsell 10R 2.5/1, Reddish black). Proche des groupes M, S et W de Proulx. Rebord déformé, ouverture dont la courbure n'est pas dans le bon sens.		

PATRIMOINE KATREL INC.

Inventaires archéologiques au studio Ernest-Cormier (BjFj-155), 3460 rue Saint-Urbain à Montréal, 2023.



RAPPORT FINAL - MAI 2024

PATRIMONIA
ARCHÉOLOGIE

Inventaires archéologiques au studio Ernest-Cormier (BjFj-155), 3460 rue Saint-Urbain à Montréal, 2023.

Rapport soumis à Patrimoine Katrel inc. et au ministère de la Culture et des
Communications du Québec.

Permis de recherche archéologique 23-PATA-06

*Page couverture : Photographie des sœurs Perron dans le jardin d'Ernest Cormier vers 1924.
(Source : Fonds Ernest Cormier au Centre Canadien d'Architecture, ARCH282710.)*

Patrimonia Archéologie s.e.n.c.

7065A, av. Christophe-Colomb
Montréal, QC., H2S 2H4

PATRIMONIA

ARCHÉOLOGIE

Résumé

Au cours de l'année 2023, deux inventaires archéologiques ont eu lieu au 3460, rue Saint-Urbain à Montréal (lot cadastral 2 340 042). Ce terrain privé est compris dans les limites du site archéologique BjFj-155 et accueille l'immeuble patrimonial classé du studio Ernest-Cormier. Ce bâtiment de style moderne a été construit par le célèbre architecte montréalais en 1921 et était utilisé comme atelier de photographie, de sculpture et de céramique jusqu'en 1935. Dans le contexte de l'entre-deux-guerres, le studio représentait un lieu de rencontre pour la communauté artistique et intellectuelle de Montréal. Un autre élément caractéristique de ce studio était son somptueux jardin conçu et mis en œuvre par Cormier lui-même, en 1923. Plusieurs photographies d'archives nous permettent aujourd'hui de visualiser ce jardin moderne d'inspiration française comportant un bassin central, dit miroir d'eau, et entouré d'une haute palissade de bois.

Des recherches documentaires préalables (Patrimonia Archéologie 2023) avaient également évoqué la présence d'une ancienne maison construite vers 1885 sur le terrain, au coin des rues Milton et St-Urbain. Cette résidence associée à la grande famille foncière Bagg aurait ensuite servi d'hôpital juif, vers 1915, avant d'être démolie en 1961.

Devant cette grande richesse historique, le propriétaire actuel désirait entreprendre des interventions archéologiques sur son terrain. Envisageant plusieurs projets d'aménagement et de construction, le propriétaire a mandaté Patrimonia Archéologie dans le but de vérifier l'existence des vestiges associés au « jardin disparu » d'Ernest Cormier et à la maison Bagg. Les deux inventaires archéologiques visaient donc à documenter toutes ressources archéologiques témoignant de ces occupations domestiques des XIX^e et XX^e siècles.

Le premier inventaire archéologique (opération 7 et 8) de trois jours réalisé en juin 2023 a permis de confirmer la présence des vestiges de la fondation en pierre de la maison Bagg, en plus d'avoir mis au jour une portion de l'ancien bassin central en béton du jardin d'Ernest Cormier. La découverte d'autres composantes du jardin, comme un dallage en béton et des bandes décoratives composites (béton et tuiles de terracotta), a également permis de mieux documenter la dernière phase d'aménagement du jardin. Devant ces découvertes positives et le fort potentiel résiduel, le propriétaire du terrain désirait aller de l'avant avec un projet de reconstitution et de mise en valeur du jardin. Dans cette perspective, un deuxième inventaire archéologique de trois jours a été réalisé en octobre 2023 afin de répondre à quelques questions restées en suspens : dimensions totales du bassin central, organisation spatiale du jardin, traces de la palissade, etc. L'opération 9 a donc permis d'exposer les deux extrémités du bassin et d'autres éléments structurants du jardin. Deux sondages manuels ont également permis de documenter la stratigraphie du terrain jusqu'au sol naturel stérile et de prélever des échantillons de sol à des fins d'analyses archéobotaniques. À la suite de ces deux inventaires archéologiques, des recommandations et orientations supplémentaires ont été émises concernant la préservation, la documentation et la mise en valeur des vestiges archéologiques des deux occupations historiques enregistrées sur le lot 2 340 042, soit celle de la maison Bagg (1885-1961) et celle du jardin d'Ernest Cormier (ca 1923-1960).

Table des matières

Résumé	i
Liste des figures	iv
Liste des photographies	vi
Liste des tableaux	vii
Liste des plans	vii
Liste des participants.....	viii
1. INTRODUCTION	1
1.1 Mandat	1
1.2 Présentation de l'aire d'étude.....	2
1.3 Structure du rapport.....	6
2. MÉTHODOLOGIE.....	7
2.1 Stratégie d'inventaire - phase 1	7
2.2 Stratégie d'inventaire - phase 2	9
2.3 Mode d'enregistrement des données de terrain	9
3. CADRE HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE	11
3.1 Paysage ancien et potentiel d'occupation autochtone.....	11
3.2 Premières occupations historiques	13
3.3 Studio et jardin d'Ernest Cormier (1921-1935)	17
3.4 Abandon du jardin après 1935	20
3.5 Travaux archéologiques antérieurs au site BjFj-155	22
4. RÉSULTATS D'INVENTAIRE - PHASE 1	25
4.1 Secteur du jardin d'Ernest Cormier – sous-opération 7A.....	25
4.1.1 Bassin en béton (ST-4)	25
4.1.2 Stratigraphie et culture matérielle	28

4.2	Secteur de la maison Bagg – sous-opération 7B	31
4.2.1	Mur de fondation de la maison (ST-5).....	31
4.2.2	Mur de refend de la maison (ST-6).....	33
4.2.3	Stratigraphie et culture matérielle	34
5.	RÉSULTATS D’INVENTAIRE - PHASE 2	38
5.1	Sous-opération 9A.....	38
5.1.1	Bassin en béton (ST-4)	39
5.2	Sous-opérations 9B et 9C	40
5.2.1	Bassin en béton (ST-4).....	41
5.2.2	Drain en terracotta ST-7	42
5.2.3	Autres éléments architecturaux et décoratifs.....	42
5.2.4	Culture matérielle 9B-9C	44
5.3	Sondage 10A.....	46
5.4	Sondage 10B.....	48
6.	DISCUSSION	54
6.1	Composition du jardin d’Ernest Cormier : un modèle de jardin français moderne	54
6.2	Séquence d’occupation de l’aire d’étude.....	58
7.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	62
7.1	Valeurs du site	63
7.2	Recommandations.....	64
	BIBLIOGRAPHIE.....	66
	Annexe I – Inventaire des artéfacts.....	70
	Annexe II – Catalogue des photographies.....	79
	Annexe III – Rapport d’analyses archéobotaniques	86

Liste des figures

Figure 1. Extrait du plan d'Adams de 1825 montrant la topographie de la terrasse Sherbrooke. L'étoile jaune indique l'aire d'étude.	12
Figure 2. Extrait du plan de Cane de 1846. L'étoile jaune indique l'aire d'étude.	13
Figure 3. Extrait du plan de Hopkins de 1879. L'aire d'étude couvre les lots 100-09 à 100-12.	14
Figure 4. Extrait du plan de Goad 1890 montrant la maison Bagg.	15
Figure 5. Extrait du plan d'assurance incendie de 1915 identifiant la bâtisse comme étant l'hôpital juif Herzl.	15
Figure 6. Extrait du plan d'assurance incendie de 1940 montrant la nouvelle École des beaux-arts et le studio Cormier.	16
Figure 7. À l'avant : Clorinthe Perron, Henri Hébert et Ernest Cormier. À l'arrière : Fernand Préfontaine, Adrien Hébert. Photographie prise dans le jardin de Cormier en juillet 1924 (tiré de Hudon 2021).	17
Figure 8. Esquisse du plan du jardin d'Ernest Cormier élaboré par Ajjar et Côté 1993.	18
Figure 9. Aménagement du jardin en 1923 (CCA ARCH282708).	19
Figure 10. Aménagement du jardin en 1924 (CCA ARCH252633).	19
Figure 11. Aménagement du jardin en 1926 (tiré de Beaupré et Michaud 2003).	19
Figure 12. De gauche à droite : Photo de 1947 (Ville de Montréal VM97-3_7P9-29_1947); Extrait du plan du Underwriter's Survey de 1957 (BAnQ 0000174385); Photo de 1960 (Ville de Montréal 1960-5829-10-123-e3000); Photo de 1964 (Ville de Montréal 1962-6650-8-352-e12000).	21
Figure 13. Coupe stratigraphique C1 – Sous-opérations 7A et 7B.	27
Figure 14. Sélection d'artéfacts du lot 8A3 : a) Jarre en grès grossier gris glaçuré; b) pot à conserve avec résidus de peinture; c) tuile décorative de terre cuite rouge glaçurée; d) terre cuite commune rouge à glaçure épaisse blanche décor de lignes hachurées vertes peint à la main; e) mine de graphite; f) bol en grès grossier gris avec épaisse couche de glaçure marron à l'intérieur (Photo L. Bolduc).	30
Figure 15. Photographie de l'entrée du studio d'Ernest Cormier, vers 1924, montrant le mur sud de la maison Bagg avec sa tourelle (Fonds Ernest Cormier, CCA, ARCH278242).	32
Figure 16. Sélection d'artéfacts du lot 7B1 : a) Terre cuite fine blanche décor imprimé bleu; b) pot à onguent en verre opaque blanc; c) terre cuite fine blanche de type shell edge; d) tuyaux de pipe en argile blanche sans marque; e) fourneau de pipe en argile blanche à motif de lignes verticales moulées (Photo L. Bolduc).	35

Figure 17. Sélection d'artéfacts des sondages 8C et 8D : a) Terre cuite fine blanche décor peint motif végétal; b) pot à crème ou onguent à décor imprimé bleu; c) tuyaux de pipe en argile blanche; d) bouteille à alcool en verre de couleur vert foncé (Photo L. Bolduc).....	35
Figure 19. a) ancrage d'expansion en plomb; b) parties d'ampoules à incandescence (Photo L. Bolduc).....	45
Figure 18. Bouteille à alcool transparente de 10 oz, lot 9B1 (Photo L. Bolduc).....	45
Figure 20. Artéfacts du lot 9C4 : a) tuyaux de pipe en argile blanche avec inscription « GLASCOW »; b) bord d'assiette en terre cuite fine blanche de type « shell edge » bleu à lignes moulées et rebord ondulé (Photo L. Bolduc).	45
Figure 21. Profil stratigraphique de la sous-opération 9B et du sondage 10A	47
Figure 22. Profil stratigraphique de la sous-opération 9C et du sondage 10B.	50
Figure 24. Plan d'un jardin français moderne. (Source : Achille 1935, Pl. IX).	55
Figure 23. Plan d'un jardin classique à la française. (Source : Péan 1929, Fig.18).....	55

Liste des photographies

Photo 1. Studio Ernest-Cormier, vue vers le sud-ouest. (Photo L. Bolduc).....	5
Photo 2. Cour avant du studio et zone d'intervention, vue vers le sud. (Photo L. Bolduc)	6
Photo 3. Décapage de surface à la pelle mécanique et nettoyage manuel des vestiges (Photo BjFj-155-23-N1-3 et N1-10).	8
Photo 4. Vue d'ensemble du bassin ST-4 dans la sous-opération 7A (Photo BjFj-155-23-N1-22). 26	
Photo 5. Vue en coupe de l'intérieur du bassin ST-4, montrant le tuyau d'approvisionnement en eau (Photo BjFj-155-23-N1-26).	29
Photo 6. Matériaux et débris retirés du remblai de comblement du bassin : pièces de marbre, béton, brique rouge (Photos BjFj-155-23-NUM1-21 et BjFj-155-23-N1-17).	30
Photo 7. Fondations en pierres du mur sud de la maison Bagg, vue vers le nord-est (Photo BjFj-155-23-N1-30).	31
Photo 8. Détail du mur de fondation de la maison avec sa semelle (Photo BjFj-155-23-N1-34)..	33
Photo 9. Détail du mur de refend en briques et du plancher en béton de la cave de la maison (Photo BjFj-155-23-N1_42).....	34
Photo 10. Vue en coupe de la stratigraphie de la paroi ouest, sous-opération 7B (Photo BjFj-155-23-N1-44).....	35
Photo 11. Vue générale de la sous-opération 9A avec l'extrémité ouest du bassin en béton ST-4 (Photo BjFj-155-23-N2-2).	38
Photo 12. Détail du coin sud-ouest de la tranchée 9A, montrant l'entrée d'eau (Photo BjFj-155-23-N2-11).....	39
Photo 13. Vue d'ensemble de la sous-opération 9C montrant les parois du bassin (ST-4) et le socle (Photo BjFj-155-23-N2-19).	40
Photo 14. Vue d'ensemble de la sous-opération 9B montrant une partie du bassin et la bande de blocs décoratifs (Photo BjFj-155-23-N2-26).	41
Photo 15. Détail du drain de terracotta, vue en plan et en coupe (Photos BjFj-155-23-N2-46 et 48).	42
Photo 16. Détail du socle de béton. La photo de droite montre l'orifice en dessous du socle et le mécanisme d'évacuation d'eau du bassin (Photos BjFj-155-23-N2-23 et 24).	43
Photo 17. Vue en coupe de la stratigraphie du sondage 10A (Photo BjFj-155-23-N2-34).....	46
Photo 18. Vue en coupe de la stratigraphie du sondage 10B (Photo BjFj-155-23-N2-42).	49

Photo 19. Vue générale de la sous-opération 9C à la fin des travaux (Photo BjFj-155-23-N2-49).	
.....	51

Liste des tableaux

Tableau 1. Identification des sous-opérations archéologiques de la phase 1	8
Tableau 2. Sous-opérations archéologiques de la phase 2	9
Tableau 3. Identification des structures mises au jour	10
Tableau 4. Description des couches de sols, coupe stratigraphie C1.....	28
Tableau 5. Description des couches de sols de la coupe C3	48
Tableau 6. Description des couches de sols de la coupe C2	49
Tableau 7. Séquence d'occupation du terrain et correspondance entre les couches et les lots..	58

Liste des plans

Plan 1. Localisation générale de l'aire d'étude.....	3
Plan 2. Limite du site archéologique BjFj-155 et localisation des sous-opérations archéologiques	4
Plan 3. Plan général des sous-opérations archéologiques, inventaire phase 1	23
Plan 4. Détail des sous-opérations archéologiques, inventaire phase 1.....	24
Plan 5. Plan des sous-opérations archéologiques, inventaire phase 2	36
Plan 6. Plan général des sous-opérations archéologiques, inventaire phases 1 et 2.....	37
Plan 7. Superposition des sous-opérations archéologiques sur le plan de 1915.....	52
Plan 8. Superposition des sous-opérations archéologiques sur le plan de 1940.....	53
Plan 9. Plan détaillé du jardin Cormier, Phases 1 et 2.....	56

Liste des participants

DIRECTION DU PROJET

Patrimoine Katrel inc.

Luc Lachapelle	Propriétaire du terrain, excavation mécanique
----------------	---

Ministère de la Culture et des Communications du Québec

Delphine Léouffre	Direction des opérations en patrimoine
-------------------	--

RÉALISATION DES TRAVAUX

Patrimonia Archéologie

Laurence Bolduc	Chargée de projets, rédaction et édition du rapport
-----------------	---

Amélie Guindon	Révision du rapport
----------------	---------------------

Maude Chapdelaine	Archéologue de terrain
-------------------	------------------------

Alex Lefrançois-Leduc	Archéologue de terrain
-----------------------	------------------------

Maxime Vaillancourt	Archéologue de terrain
---------------------	------------------------

Archéo-CAD

Marie Fournier	Cartographie
----------------	--------------

Roxboro

Frédéric Gougeon	Arpenteur
------------------	-----------

1. INTRODUCTION

Ce rapport vise à présenter les résultats de deux inventaires archéologiques réalisés au 3460, rue Saint-Urbain dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal à Montréal (lot cadastral 2 340 042). Le terrain comprend l'immeuble patrimonial classé du studio Ernest-Cormier et se trouve également dans les limites du site archéologique enregistré BjFj-155 (site du parc Camille-Laurin-Atelier Ernest-Cormier). La bâtisse, ainsi que le terrain, sont la propriété privée de Monsieur Luc Lachapelle. Celui-ci prévoit d'entreprendre plusieurs projets d'aménagement sur son terrain (construction d'une nouvelle bâtisse, reconstitution du jardin d'Ernest Cormier, etc.) qui risquent d'affecter l'intégrité des sols et des ressources archéologiques. Dans ce contexte, le propriétaire, par l'entremise de sa compagnie Patrimoine Katrel inc., a mandaté la firme Patrimonia Archéologie afin de vérifier la présence de potentielles ressources archéologiques enfouies avant d'entreprendre tous travaux sur son terrain.

La phase 1 comprenait un inventaire par tranchées mécaniques et sondages manuels afin de vérifier et localiser la présence de vestiges archéologiques présumés. Une fois ces vestiges confirmés, un complément d'inventaire (phase 2) a permis de poursuivre la documentation de l'ancien jardin d'Ernest Cormier dans une perspective de mise en valeur future.

Le premier inventaire archéologique par s'est échelonné sur 3 jours, entre le 20 et le 22 juin 2023, et a été réalisé par une équipe de trois archéologues. Le deuxième inventaire a été complété en trois jours, entre le 23 et 25 octobre 2023, également par une équipe de trois archéologues. Enfin, une demi-journée de supervision archéologique a été ajoutée au mandat dans le cadre du processus de retrait de souches d'arbres situés le long de la limite nord de l'entrée asphaltée. Le 13 mai 2024, un archéologue était présent afin de s'assurer qu'aucun vestige de soit perturbé par cette opération d'essouchage. Les travaux ont été réalisés sous le permis de recherche archéologique 23-PATA-06 et le permis d'autorisation de travaux 141004, tous deux délivrés par le ministère de la Culture et des Communications du Québec.

1.1 Mandat

Selon l'analyse des documents cartographiques et archivistiques, le terrain à l'étude aurait accueilli deux types d'occupation historique. Une première maison aurait été construite vers 1885 par la grande famille foncière Bagg, au coin de la rue Milton (anciennement sise au 3470, Saint-Urbain). La maison aurait ensuite été convertie en l'hôpital juif Herzl en 1912, puis aurait servi de résidence pour les étudiants de l'École des Beaux-Arts de 1936 jusqu'à sa démolition en 1961.

La deuxième occupation est associée à l'atelier de l'architecte et ingénieur Ernest-Cormier (1885-1980) à qui l'on doit l'annexe du palais de justice de Montréal et le campus de l'Université de Montréal. Le bâtiment principal, encore en place aujourd'hui au 3460, rue Saint-Urbain, a été

construit en 1921. Peu après en 1923, Cormier aménage un jardin luxuriant à l'avant, comprenant un bassin central en béton, dit miroir d'eau, ceinturé par une haute palissade en bois.

Monsieur Lachapelle étant particulièrement intéressé par l'histoire de ce jardin « disparu » d'Ernest Cormier, un des objectifs principaux de l'inventaire archéologique était de localiser les potentiels vestiges du bassin du jardin à des fins de reconstitution et de mise en valeur. Ce projet de « revitalisation » du jardin est donc central à l'élaboration des objectifs et des méthodes de terrain employés. À la lumière du potentiel archéologique présumé pour ce terrain, plusieurs objectifs scientifiques ont guidé la première intervention au terrain :

- Vérifier la présence de vestiges ou autres contextes archéologiques associés au jardin d'Ernest Cormier (1923) ;
- Vérifier la présence de vestiges ou autres contextes archéologiques associés à l'ancienne maison Bagg (vers 1885) ;
- Documenter la séquence stratigraphique de ce secteur du terrain ;

Ainsi, à la lumière des découvertes réalisées lors du premier inventaire, d'autres questions ont émergées concernant l'organisation spatiale et la composition du jardin Cormier. Afin de compléter la documentation du jardin, plusieurs objectifs ont guidé la seconde intervention :

- Circonscrire les limites du bassin central en béton pour en confirmer les dimensions ;
- Localiser des traces de pieux de l'ancienne palissade ceinturant le jardin ;
- Vérifier la présence d'autres éléments architecturaux associés au jardin ;
- Prélever des échantillons de sols aux fins d'analyses archéobotaniques.

1.2 Présentation de l'aire d'étude

L'intervention archéologique a eu lieu sur le lot cadastral 2 340 042 d'une superficie de 614 m² localisé dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal à Montréal (Plan 1). Les limites du cadastre actuel couvrent en fait plusieurs lots de l'ancien cadastre de 1870, soit les lots 100-09 à 100-12 (Hopkins 1879). Aujourd'hui, l'aire d'étude se situe dans un environnement urbain bordé par la rue Milton au nord, la rue Saint-Urbain à l'est, un stationnement municipal à l'ouest puis l'ancienne École des Beaux-arts de Montréal au sud¹ (Plan 2). En plus de l'immeuble patrimonial du studio Ernest-Cormier (Photo 1), maintenant utilisé comme résidence privée, le terrain comprend une entrée asphaltée au sud, une petite surface de pavé uni devant la porte, du gazon sur l'ensemble du terrain et une rangée d'arbres le long des rues (Photo 2). D'un point de vue topographique, le terrain est plutôt plat et se retrouve sur l'ancienne terrasse Sherbrooke aussi connue sous le nom de la « Côte à Baron » (Adams 1825). Cette terrasse sablonneuse aurait subi quelques épisodes d'aménagement et de remblaiement au travers le temps, élevant la surface actuelle du sol à une altitude moyenne de 45,80 m par rapport au niveau moyen de la mer (NMM).

¹ C'est le nord de Montréal qui a été utilisé comme point de référence géographique, soit la rue Milton.



Légende

- Limites de site archéologique
- BjFj-155 Code Borden

Plan 1



Source: BDTQ 20K, MERNQ
(SCRS-MTM-B)

Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)

3460 rue St-Urbain

Inventaires archéologiques 2023
Phases 1 et 2

Plan de localisation générale

PATRIMONIA 0 200 400 m

ARCHÉOLOGIE

février 2024



Légende

- Limites de site archéologique
- BjFj-155 Code Borden
- Sous-opération mécanique - Phase 1
- Sous-opération mécanique - Phase 2
- 7A 9A Identification de sous-opération

Plan 2



Source: Google Satellite (SCRS-MTM-8)

Studio Ernest-Cormier (BjFj-155) 3460 rue St-Urbain

Inventaire archéologique 2023
Phases 1 et 2

Plan des limites du site BjFj-155
et des opérations 7 (phase 1) et 9 (phase 2)

PATRIMONIA 0 7,5 15 m

ARCHÉOLOGIE

février 2024



Photo 1. Studio Ernest-Cormier, vue vers le sud-ouest. (Photo L. Bolduc)

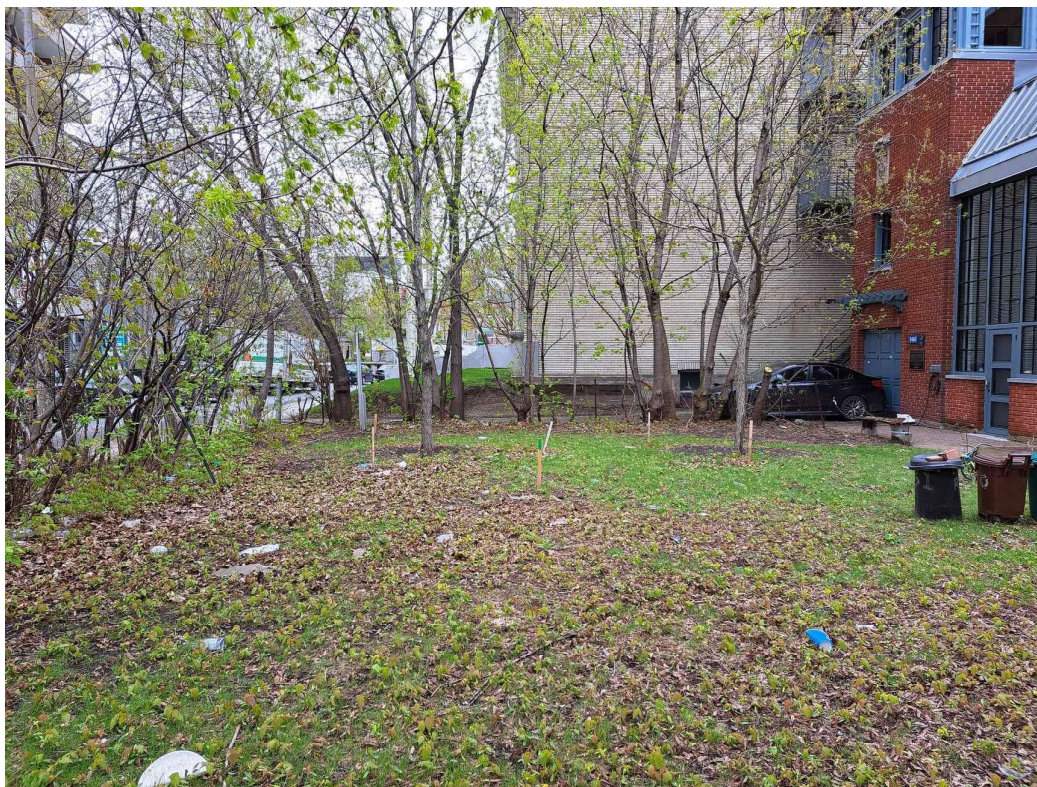


Photo 2. Cour avant du studio et zone d'intervention, vue vers le sud. (Photo L. Bolduc)

1.3 Structure du rapport

Après une brève introduction au mandat et aux objectifs de recherche de chaque intervention, ce rapport expose la méthodologie utilisée au terrain, débutant par le premier inventaire de juin 2023, suivi par la méthodologie de l'inventaire complémentaire d'octobre 2023. La section suivante sert à présenter l'environnement et l'historique d'occupation humaine de l'aire d'étude afin de mieux mettre en contexte les découvertes archéologiques. Notons que la présentation des résultats a été faite séparément pour chaque inventaire archéologique, et non intégré en une seule section. Ceci permet de bien distinguer les différentes étapes de découvertes et de comprendre le cheminement menant à la stratégie d'intervention du deuxième inventaire. La partie discussion vise à intégrer les données archéologiques recueillies et à approfondir notre compréhension du site. Sa première section présente brièvement la composition et l'organisation spatiale du jardin Cormier selon le style architectural en vogue à l'époque, tandis que la section suivante se consacre à la séquence chronologique d'aménagement et d'occupation du terrain. La conclusion présente un bilan des découvertes réalisées, suivi d'une évaluation du site selon les valeurs établies par le MCCQ², puis termine avec des recommandations archéologiques dans le cas de projets d'aménagement ou de mise en valeur.

² L'appréciation par valeurs préconisée par le règlement sur la recherche archéologique. Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone. MCC-DADCA, 2021.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Stratégie d'inventaire - phase 1

La méthode d'inventaire proposée au terrain est celle des tranchées mécaniques combinées à des sondages manuels. La stratégie initiale était d'implanter une tranchée de 6 m sur 2 m dans la portion avant du terrain pour croiser le bassin central du jardin d'Ernest Cormier, puis une autre tranchée de 3 m sur 4 m dans la portion gazonnée vers la rue Milton pour croiser les potentiels vestiges de la maison Bagg.

Une fois sur le site, la stratégie d'intervention établie préalablement a dû être légèrement modifiée afin de considérer les récentes perturbations du terrain. En effet, selon le propriétaire, un gros arbre aurait été coupé et essouché à l'emplacement prévu d'une des tranchées, laissant présager une forte perturbation des couches de sols. La décision a été prise de déplacer la tranchée initiale de quelques mètres vers le studio, puis de l'allonger jusqu'à croiser les fondations de la maison Bagg, conservant les mêmes objectifs.

Le résultat est une longue tranchée de 8,70 m de long (nord-sud) sur 2 m de large, comprenant une extension est-ouest de 5 m de large à son extrémité. L'excavation de la tranchée (op. 7) s'est amorcée à la pelle mécanique afin de retirer délicatement le remblai de surface jusqu'à l'atteinte de structures ou de contextes en place (Photo 3). Comme présumé, la surface du bassin du jardin est apparue dans la portion sud, tandis que la surface des fondations en pierre de la maison Bagg est apparue dans la portion nord de la tranchée à environ 0,4 m de profondeur.

Ensuite, un nettoyage manuel de l'ensemble de la tranchée était nécessaire afin de bien délimiter les structures et planifier la suite de l'intervention. Ce dégagement manuel de surface a permis de distinguer la portion du terrain associé au jardin d'Ernest Cormier (7A) puis celle associée au terrain de la maison Bagg (7B). Une tranchée exploratoire mécanique a également été réalisée le long du parement sud de la fondation en pierre afin d'atteindre rapidement sa base pour accéder à la semelle et observer le sol naturel stérile.

Enfin, quelques sondages manuels exploratoires ont été réalisés à des endroits jugés pertinents afin de mieux documenter la stratigraphie et de récolter des artefacts provenant d'un contexte précis (Tableau 1).

Tableau 1. Identification des sous-opérations archéologiques de la phase 1

Sous-op	Technique	Dimension	Objectif
7A-7B	Tranchée mécanique	8,7 m X 2 m	Localiser les fondations de la maison Bagg et le bassin central du jardin Cormier.
8A	Sondage manuel	1,60 m X 1 m	Connaître la profondeur du bassin et le contenu du remblai de comblement.
8B	Sondage manuel	1,35 m X 0,65 m	Atteindre le niveau de plancher à l'intérieur de la maison Bagg.
8C	Sondage manuel	0,5 m X 0,5 m	Explorer la stratigraphie naturelle du terrain à l'extérieur de la maison Bagg.
8D	Sondage manuel	0,9 m X 0,45 m	Atteindre le sol naturel stérile le long de la paroi ouest.



Photo 3. Décapage de surface à la pelle mécanique et nettoyage manuel des vestiges (Photo BjFj-155-23-N1-3 et N1-10).

2.2 Stratégie d'inventaire - phase 2

La méthode utilisée est similaire au premier inventaire, combinant les tranchées exploratoires mécaniques et les sondages manuels. Au total, trois tranchées ont été implantées à des endroits prédéterminés, en plus de deux sondages manuels à l'intérieur des tranchées (Tableau 2). Les sous-opérations 9A, 9B et 9C ont été excavés à la pelle mécanique jusqu'au niveau du jardin et de la surface du bassin, puis un nettoyage manuel a permis une délimitation des vestiges et éléments structuraux du jardin. Enfin, deux sondages manuels 10A et 10B ont été implantés pour explorer la stratigraphie du terrain jusqu'au sol naturel stérile.

Tableau 2. Sous-opérations archéologiques de la phase 2

Sous-op	Technique	Dimension	Objectif
9A	Tranchée mécanique	3,2 m X 1 m	Localiser la limite ouest du bassin.
9B	Tranchée mécanique	4 m X 1,2 m	Confirmer la limite nord du bassin ; vérifier la présence de pieux de palissade.
9C	Tranchée mécanique	5,2 m X 1,3 m	Localiser la limite est du bassin et de la palissade (alcôve); vérifier la présence du piédestal en pierres.
10A	Sondage manuel	0,5 m X 0,5 m	Documenter la stratigraphie du terrain et prélever un échantillon de sol de la plate-bande.
10B	Sondage manuel	0,5 m X 0,5 m	Documenter la stratigraphie du terrain et prélever un échantillon de sol de la plate-bande.

Une fois l'excavation et l'enregistrement des données terminées, tous les vestiges et les sous-opérations ont été remblayés. Il faut noter que ces mesures de protection et remblaiement sont temporaires, considérant que tout le secteur est voué à être réexcavé dans le cadre du projet de mise en valeur. D'abord une épaisse membrane géotextile a été déposée sur l'ensemble des vestiges de manière à couvrir les parois et le fond des tranchées. Ensuite, quelques planches de bois ont été disposées au-dessus des structures les plus fragiles pour sécuriser leur intégrité. Enfin, les déblais d'excavations ont été utilisés pour combler les tranchées. Les larges pierres et autres matériaux lourds n'ont toutefois pas été réutilisés.

2.3 Mode d'enregistrement des données de terrain

Dans le cadre des interventions au terrain, c'est le système Tikal qui a été utilisé pour enregistrer les données. Ce système, le plus commun en archéologie historique nord-américaine, repose sur une subdivision à trois niveaux : l'opération, la sous-opération et le lot. L'opération, représentée par un code numérique, permet de distinguer les types d'interventions archéologiques menées dans un secteur donné. Comme la dernière intervention de supervision archéologique ayant eu lieu sur ce site BjFj-155 est associée aux opérations 5 et 6 (Patrimonia Archéologie 2023), nous

devions poursuivre avec le numéro d'opération 7 pour la tranchée mécanique et le numéro 8 pour les sondages manuels.

En ce qui a trait à la sous-opération, elle est définie par un code alphabétique et fait référence à la localisation dans l'espace des zones excavées. Dans le cas du premier inventaire, la tranchée mécanique a reçu les numéros de sous-opération 7A à 7B, dont la limite correspond à la séparation des lots du studio Ernest Cormier (7A) et de la résidence Bagg (7B). Dans le cadre de l'inventaire complémentaire, les trois tranchées se sont fait attribuer les numéros de sous-opération 9A, 9B et 9C, tandis que les sondages manuels portent les numéros 10A et 10B. Enfin, le lot représente habituellement une unité de localisation verticale, souvent attribuée à un dépôt, à une couche ou à une structure mise au jour en cours de fouille. Par contre, un lot peut également être créé arbitrairement lorsqu'il y a une variation dans la nature du sol, pouvant ainsi couvrir l'ensemble de la sous-opération ou correspondre à une lentille bien ciblée. Des numéros de lot ont donc été assignés dans le cadre du nettoyage de surface ou bien lors de la fouille manuelle des sondages.

Toutes les données, observations et interprétations en cours de fouille ont été colligées dans un carnet de notes tenu par la chargée de projet. Les autres enregistrements comprennent des photographies, des coupes stratigraphiques des parois pertinentes, et des dessins techniques en plan des vestiges. Tous les relevés planimétriques et altimétriques ont été réalisés à l'aide d'une station totale robotisée munie d'un carnet électronique fourni par le propriétaire. Ainsi, tous les éléments d'intérêt archéologique ont pu être géoréférencés. Les données ont ensuite été traitées sur le logiciel AutoCAD par une archéologue cartographe consultante pour la création de plans.

Toutes les structures mises au jour dans les sous-opérations ont également été identifiées par les lettres ST, suivies d'un numéro en continu (ex. : ST-4). Les vestiges structuraux (Tableau 3) ont été décrits, mesurés, localisés et dessinés.

Tableau 3. Identification des structures mises au jour

Structure	Identification	Localisation
ST-4	Bassin en béton	7A, 9A, 9B, 9C
ST-5	Mur de fondation en maçonnerie de pierre	7B
ST-6	Mur de refend en brique	7B
ST-7	Drain en terracotta	9C

Au terrain, les artefacts ont été collectés dans des sacs de papier et identifiés selon leur provenance. Seuls les artefacts provenant d'une excavation manuelle ont été collectés systématiquement tandis que les lots excavés mécaniquement (9A1, 9B1, 9C1) ont fait l'objet d'une collecte sélective.

3. CADRE HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE

La prochaine section du rapport fait une synthèse des données connues pour le terrain à l'étude, incluant une présentation du cadre environnemental, historique et archéologique. Les données sont tirées principalement des rapports archéologiques existants pour le secteur, ainsi que d'un ensemble de plans anciens, de photographies aériennes, de photographies d'archives, d'articles de journaux et de la collection d'annuaires Lovell de Montréal.

3.1 Paysage ancien et potentiel d'occupation autochtone

Lors de la dernière période glaciaire vers 13 500 ans avant aujourd'hui (AA), l'île de Montréal était entièrement recouverte d'une calotte de glace de deux à trois kilomètres d'épaisseur. En raison du réchauffement climatique, les eaux de la mer de Champlain ont envahi graduellement la pleine de Montréal, ne laissant émerger que le sommet du Mont-Royal vers 13 100 ans AA (Occhietti et Richard 2003; Parent et Occhietti 1999). Tranquillement, la mer de Champlain se vidange vers l'océan pour laisser la place à un nouveau plan d'eau douce, le lac à Lampsilis, vers 10 600 ans AA.

Selon le modèle d'émersion des terres de la plaine de Montréal (Parent et coll. 1985; Parent et Occhietti 1988), la période d'exondation du lac Lampsilis se sépare en trois phases : le stade de Rigaud vers 11 600 ans AA situé entre 50 et 70 m NMM, ensuite le stade dit de Montréal vers 9 500 ans AA situé à 30 m NMM, puis le stade de Saint-Barthélemy vers 8 000 ans AA situé à 20 m NMM. C'est ainsi que le réseau hydrographique, dit proto-Saint-Laurent, a pris tranquillement sa place pour se stabiliser vers 7 500 - 7 000 ans AA.

En ce qui a trait à la topographie, l'aire d'étude se situe sur un plateau appelé la « terrasse Sherbrooke ». La base du talus devait se situer tout juste au nord de la rue Ontario tandis que la crête devait se trouver à une centaine de mètres au nord de l'actuelle rue Sherbrooke, soit au niveau de la rue Milton (Ethnoscop 2009 : 6). Selon le modèle d'émersion des terres, cette terrasse sablonneuse aurait été formée lors du stade de Saint-Barthélemy et représente un paléorivage formé vers 8 000 ans AA. À cette époque, le haut de la terrasse Sherbrooke, au niveau de la rue Milton, devait se situer à une altitude de 44 m NMM, soit à un ou deux mètres sous la chaussée actuelle. La terrasse est formée de plusieurs niveaux de sable accumulés sur 0,3 à 1,5 m d'épaisseur et reposant sur l'argile marine de la période de la mer de Champlain (13 000 ans AA) (Ethnoscop 2009 : 19). Le plan de Adams daté de 1825 illustre bien la topographie de la terrasse, aussi appelé Côte à Baron (Figure 1).

En considérant les différents facteurs d'habitabilité, le secteur d'étude devient favorable à l'occupation humaine vers 8 000-7 000 ans AA par des groupes du Paléoindien récent et de l'Archaïque (SACL 2011a : 8). Le haut des terrasses sablonneuses était particulièrement recherché par les groupes iroquoiens du Sylvicole supérieur à des fins défensives et agricoles (Ethnoscop 2009 : 6).

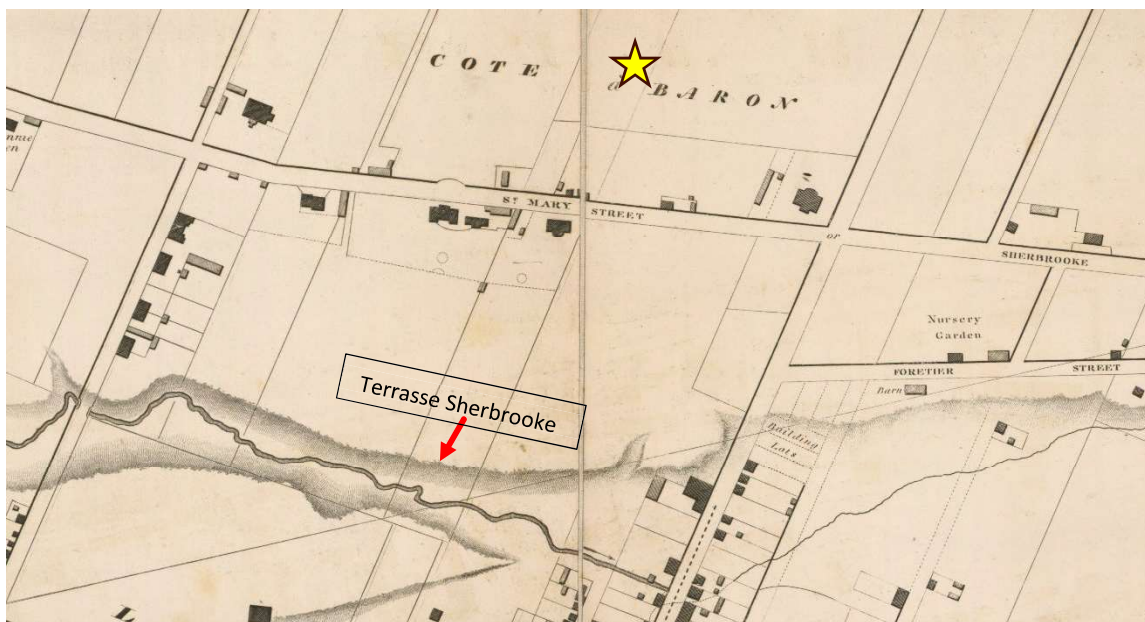


Figure 1. Extrait du plan d'Adams de 1825 montrant la topographie de la terrasse Sherbrooke. L'étoile jaune indique l'aire d'étude.

Notons qu'aucune trace archéologique de la période Paléoindienne (12 500 à 9 000 ans AA) n'a encore été répertoriée sur l'île de Montréal, tandis que très peu de sites contiennent des témoins de la période Archaïque (9 000 à 3 000 ans AA). Ce sont les sites de la période Sylvicole qui sont répertoriés en plus grand nombre sur le territoire de Montréal, datant entre 3 000 et 450 ans AA.

À l'ouest de notre aire d'étude, les interventions archéologiques menées près des portes Roddick, sur le campus de l'université McGill, ont mené à la découverte de deux tessons de poterie autochtone (BjFj-203), bien que les contextes étaient bouleversés (Artefactuel 2018). Un peu plus à l'ouest, se trouve un village iroquoïen daté du XV^e siècle, le site Dawson (BjFj-1). Des interventions archéologiques plus récentes, notamment à l'angle des rues Sherbrooke et Peel, ont permis d'agrandir les limites du site Dawson avec la découverte de plus de 100 vases datant du Sylvicole supérieur (Ethnoscop 2019, 2020).

Au nord, dans le site patrimonial déclaré du Mont-Royal, se trouve une carrière lithique exploitée depuis la période Archaïque par des communautés autochtones (BjFj-97). Il s'agit d'un gisement de cornéenne exploité à la préhistoire comme matière première pour la confection d'outils lithiques, situé en bordure du chemin Camilien-Houde (Ethnoscop 2016).

Considérant sa localisation sur la terrasse Sherbrooke, l'aire d'étude présente théoriquement un potentiel archéologique d'occupation autochtone. Il faut toutefois considérer que plusieurs perturbations anthropiques sont venues, avec le temps, affecter l'intégrité des sols naturels et des contextes d'occupations anciennes sur le lot à l'étude : excavations pour la construction des deux bâtisses, excavations pour services publics, interventions archéologiques, etc. Seule une très faible proportion du terrain doit encore présenter la séquence stratigraphique d'origine.

3.2 Premières occupations historiques

Au cours du XVIII^e siècle, le secteur dans lequel se trouve l'aire d'étude demeurait principalement à vocation agricole, recouvert de champs et de vergers pour approvisionner la ville. Se retrouvant à de plus hautes altitudes, les terres sablonneuses de la terrasse Sherbrooke (aussi appelé la Côte à Baron) étaient mieux drainées et favorables à l'agriculture. C'est à cette époque qu'un tronçon de la rue Saint-Urbain est ouvert, au sud de l'actuel boulevard René-Lévesque. Il faudra attendre le premier quart du XIX^e siècle pour que la rue soit prolongée au nord, jusqu'au niveau de la rue Milton (Ethnoscop 2009 : 9). Sur le plan d'Adams de 1825, on remarque seulement quelques constructions le long des axes du boulevard Saint-Laurent et de la rue Sherbrooke (alors appelée rue Ste-Marie). L'aire d'étude se retrouvait sur un terrain vacant, probablement une terre agricole. Suivant le démantèlement des murs de fortifications de la ville en 1802, plusieurs faubourgs se développent (Saint-Laurent, Saint-Louis, Saint-Antoine) et on observe une expansion urbaine vers le nord et autour de la montagne. Les terres deviennent peu à peu occupées par la bourgeoisie montréalaise, comme le témoignent de nombreuses maisons somptueuses (Ethnoscop 2009). À partir du milieu du XIX^e siècle, le quartier se densifie et de diversifie avec l'arrivée de nombreux artisans et commerçants.



Figure 2. Extrait du plan de Cane de 1846. L'étoile jaune indique l'aire d'étude.

Le terrain à l'étude est demeuré vacant pendant la majeure partie du XIX^e siècle, alors que les lots au coin de Sherbrooke et Saint-Urbain accueillent plusieurs constructions. Sur le plan de Cane de 1846 (Figure 2), on observe la présence de plusieurs bâtiments en front de la rue Sherbrooke, identifiés comme une large résidence et ses dépendances (SACL 2011a), tandis que l'aire d'étude demeure inoccupée, probablement utilisée comme verger.

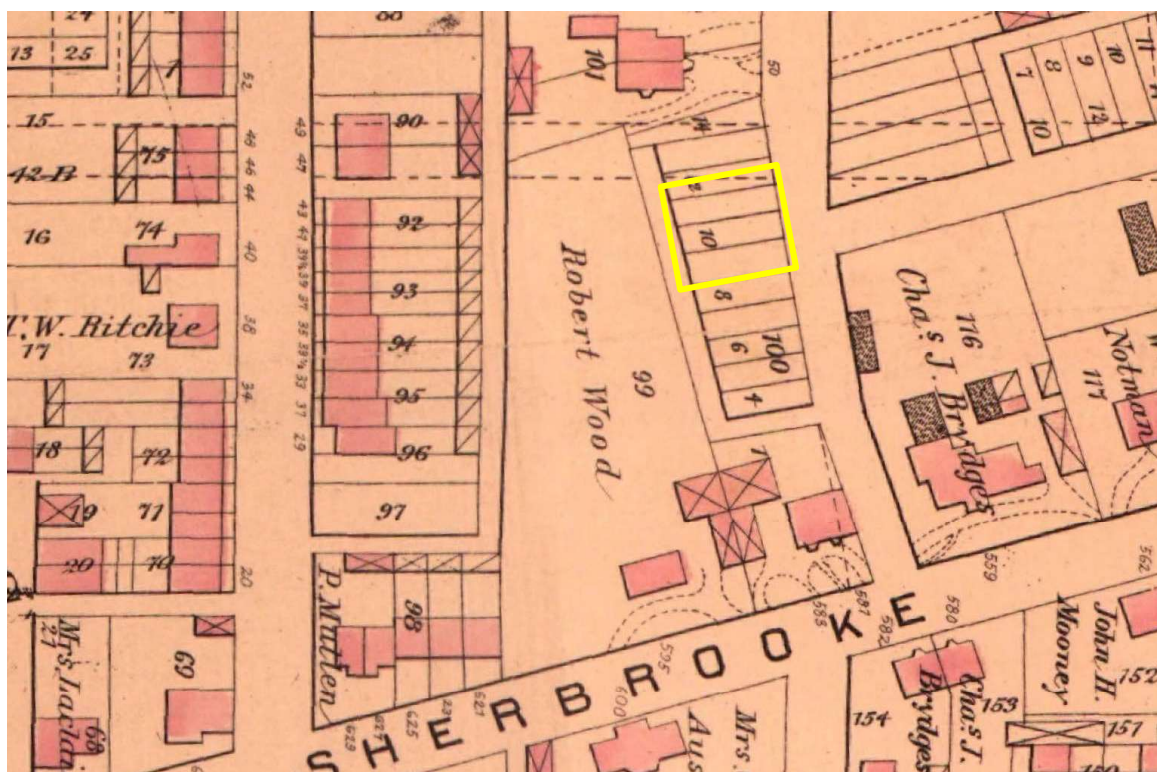


Figure 3. Extrait du plan de Hopkins de 1879. L'aire d'étude couvre les lots 100-09 à 100-12.

Quelques décennies plus tard, le plan de Hopkins de 1879 (Figure 3) illustre le lotissement du terrain en bandes de terres longitudinales. Dans ce cas, le terrain à l'étude correspond aux lots 100-9, 10, 11 et 12, toujours non construits. Sur ce plan, on remarque que la rue Saint-Urbain a bel et bien été prolongée plus au nord. On y voit également le tracé de la future rue Milton, traversant le lot 100-12.

La première construction documentée sur le terrain à l'étude est visible sur le plan d'assurance incendie daté de 1890 (Figure 4). Celui-ci montre une bâtisse couvrant le lot 11 et une partie du lot 12 faisant front à la rue Saint-Urbain. Cette bâtisse correspond à une maison de plan rectangulaire présentant deux petites saillies sur le côté sud. C'est en 1885 que l'annuaire de Lovell fait sa première mention de la résidence à cette adresse, nous fournissant un indice sur son année de construction. La résidence, sise au 436 Saint-Urbain, est attribuée au nom de R.S. Bagg³. La famille Bagg gérait l'un des plus grands patrimoines fonciers de Montréal au XIX^e siècle. En 1890, l'annuaire indique que la résidence est au nom de Robert Lindsey et sa femme Mary H. Bagg. Quelques années plus tard, une annonce publiée dans le Journal du commerce du 17 avril 1906 mentionne la vente de la maison « en pierre et en brique du 436 Saint-Urbain » à un dénommé John MacDermot.

³ Robert Stanley Bagg (1848-1912)

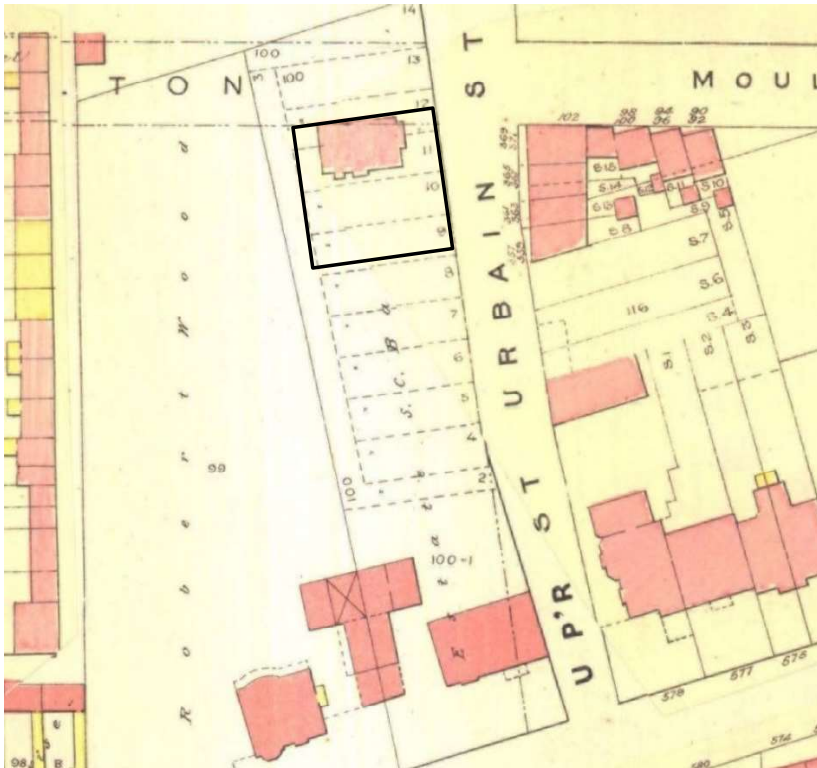


Figure 4. Extrait du plan de Goad 1890 montrant la maison Bagg.



Figure 5. Extrait du plan d'assurance incendie de 1915 identifiant la bâtisse comme étant l'hôpital juif Herzl.

Le plan d'assurance incendie daté de 1915 (Figure 5) montre toujours la présence de la bâtisse au coin des rues Saint-Urbain et Milton, mais cette fois-ci avec la mention « Herzl jewish hospital ». En effet, les sources attestent que la maison d'origine aurait été convertie en hôpital juif dès 1912 (JGH 1995). À l'époque, le quartier est connu comme le « ghetto juif » de Montréal, et la clinique a été créée afin de desservir la population juive et non juive du quartier. L'hôpital ouvre ses portes le 2 juin 1912 et est nommé en l'honneur de Theodor Herzl, le père du sionisme moderne⁴.

L'hôpital incluait une salle d'urgence, une clinique dentaire, une clinique de santé de la femme, de la radiologie et des services sociaux. Comme l'hôpital ne pouvait offrir une hospitalisation à long terme, la clinique fusionne avec le Jewish General Hospital dans les années 1930. L'annuaire Lovell recense le *Herzl Hospital and Dispensary* au 3470 Saint-Urbain entre les années 1915 et 1936, cette dernière année concordant avec le déménagement de la clinique.

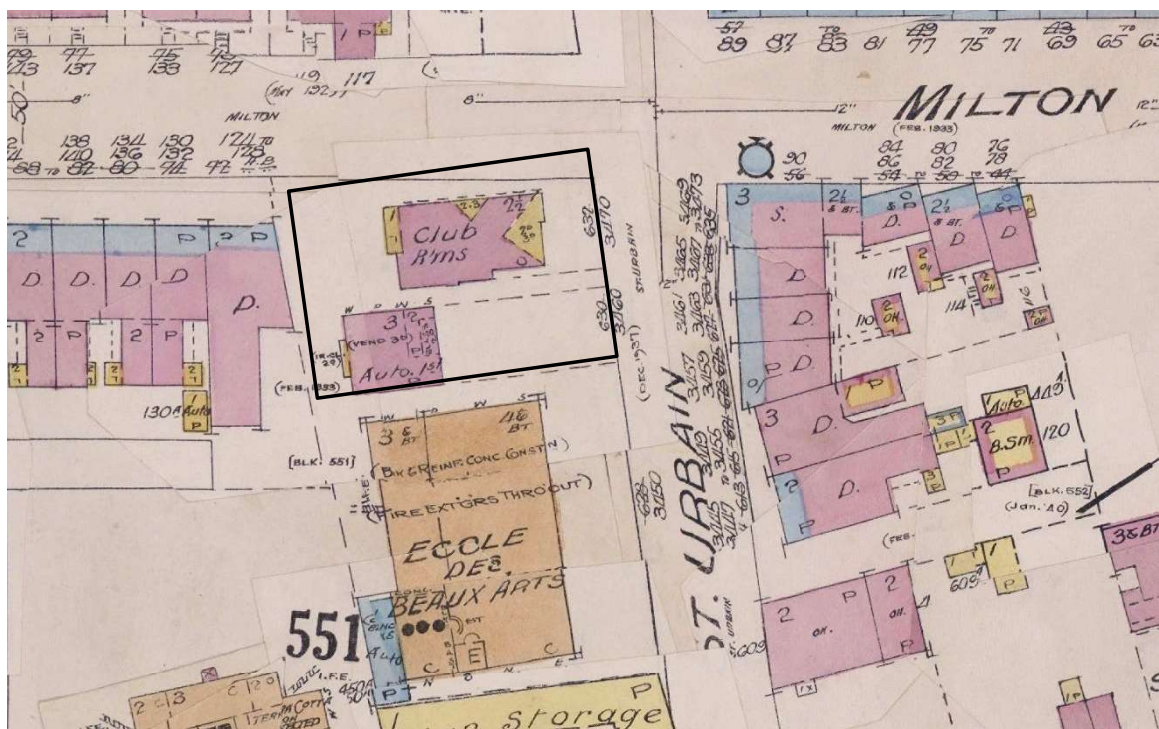


Figure 6. Extrait du plan d'assurance incendie de 1940 montrant la nouvelle École des beaux-arts et le studio Cormier.

Le plan d'assurance incendie de 1940 (Figure 6) confirme que la maison n'est plus utilisée à des fins d'hôpital, mais qu'elle aurait probablement été convertie en résidence (indication « club r'ms »). En effet, l'annuaire Lovell des années 1940-1945 attribue cette adresse (du 3470 Saint-Urbain) à l'École des Beaux-arts et liste plus d'une douzaine de locataires. Ceci semble indiquer que la maison était utilisée pour loger les étudiants de l'école adjacente.

⁴ <https://www.jgh.ca/care-services/goldman-herzl-family-practice-centre/goldman-herzl-history/>

3.3 Studio et jardin d'Ernest Cormier (1921-1935)

Sur le plan d'assurance-incendie de 1940, on observe un nouveau bâtiment en plan carré, localisé tout juste entre la maison Bagg et l'École des Beaux-arts, sis au 3460 Saint-Urbain. Il s'agit de l'atelier de l'architecte, ingénieur et professeur Ernest Cormier. La construction de l'atelier aurait débuté en 1921, puis se serait terminée en 1929 avec l'ajout de la surélévation (portion habitable). La structure de plan carré à trois étages est faite de brique rouge selon le style moderne. Le studio, habité par Cormier jusqu'en 1935, représentait un lieu de rencontre pour la communauté artistique et intellectuelle de Montréal et était utilisé comme atelier de photographie, de sculpture et de céramique.

Dans le contexte de l'entre-deux-guerres et des Années Folles, le studio Cormier agit comme un « carrefour d'influence » qui rassemble l'intelligentsia canadienne-française (Hudon 2021). Ce cercle restreint est composé d'artistes proéminents comme le peintre Adrien Hébert et son frère sculpteur Henri, puis l'éditeur et photographe Fernand Préfontaine (Figure 7). Gravitaient également autour de ce noyau d'artistes les sœurs Cécile et Clorinthe Perron, muses et modèles. Plusieurs photographies montrent Clorinthe et Cécile posant dans le fameux jardin de Cormier.



Figure 7. À l'avant : Clorinthe Perron, Henri Hébert et Ernest Cormier. À l'arrière : Fernand Préfontaine, Adrien Hébert. Photographie prise dans le jardin de Cormier en juillet 1924 (tiré de Hudon 2021).

Le principal document de référence sur le jardin consiste en l'étude d'Ajjar et Côté réalisé 1993 nommé « Le jardin disparu du studio Cormier. Rapport de recherche pour sa reconstruction. ». Les auteurs ont élaboré un croquis à l'échelle de ce à quoi devait ressembler le jardin, basé sur les informations historiques et les photographies anciennes disponibles (Figure 8).

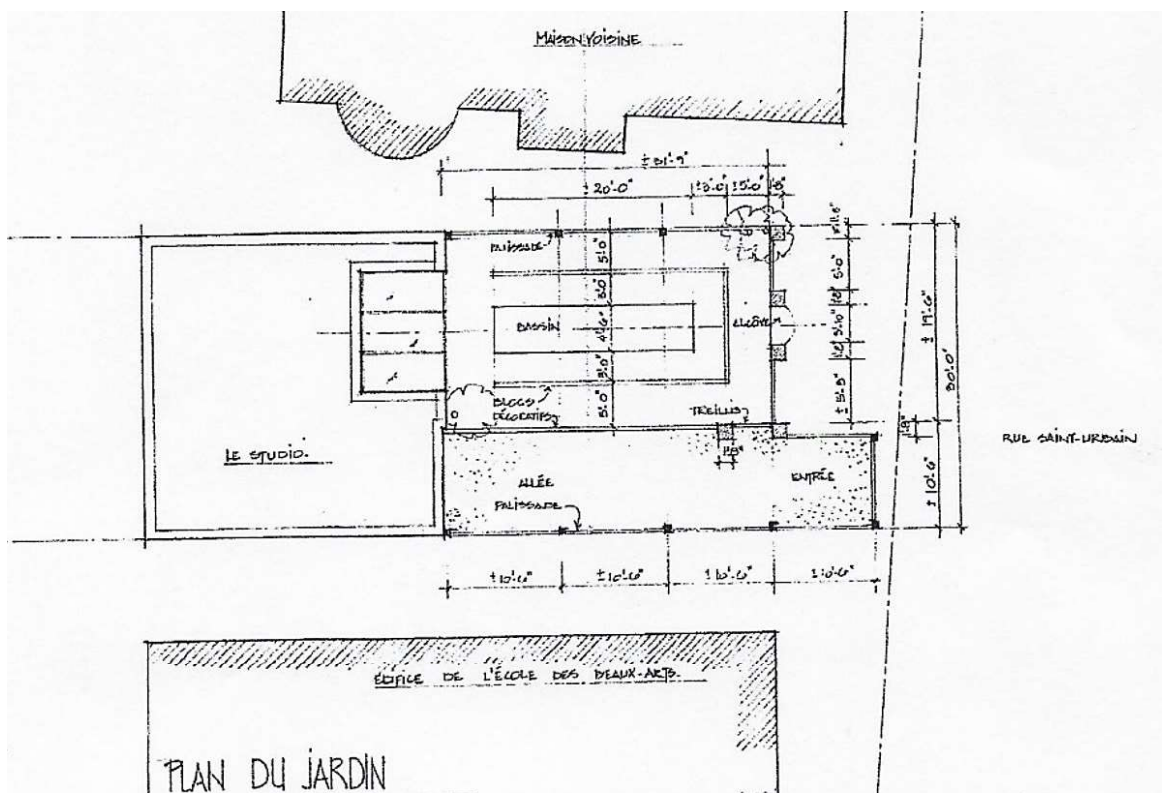


Figure 8. Esquisse du plan du jardin d'Ernest Cormier élaboré par Ajjar et Côté 1993.

Un des éléments centraux du studio était son jardin somptueux, conçu et mis en oeuvre par Cormier lui-même en 1923. Cormier a pensé le studio et le jardin comme un tout harmonieux, tirant ses influences des ateliers parisiens qu'il avait fréquentés (Ajjar et Côté 1993). En plus de comprendre une grande variété de plantes, le jardin comportait un large bassin rectangulaire central (dit miroir d'eau) placé en axe avec la porte d'entrée du studio. L'ensemble du jardin se trouvait entouré d'une palissade de 10 pieds de haut en planches de bois permettant de conserver l'intimité de la cour. La palissade aurait été formée de poteaux de 6 pouces carrés ancrés dans le sol et espacés d'environ 10 pieds chaque. Le plan illustre bien l'organisation spatiale et les dimensions du jardin. On y voit le bassin central, ceinturé de blocs rectangulaires composites décoratifs (béton et terra cotta) situés à environ 5 pieds de la palissade. Celle-ci présente une alcôve sur sa limite est (vers la rue St-Urbain), flanquée de deux pilastres. Sa surface intérieure est également recouverte d'un treillis métallique pour servir de support aux plantes grimpantes. L'emplacement des limites exactes de la palissade fait encore l'objet de discussion.



Figure 9. Aménagement du jardin en 1923 (CCA ARCH282708)

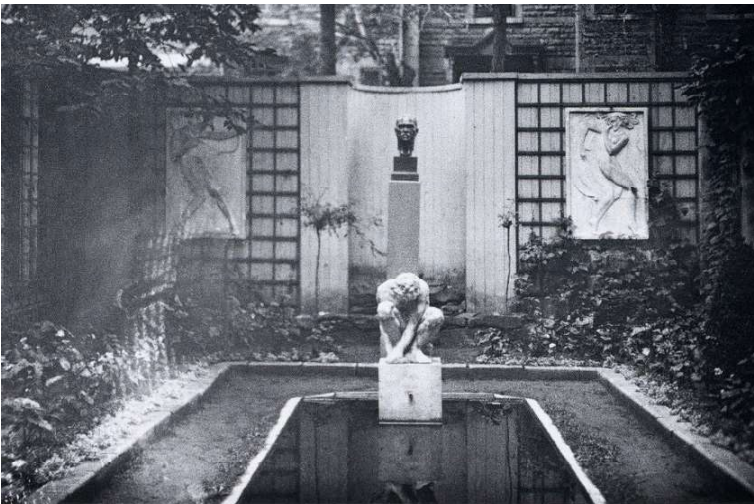


Figure 10. Aménagement du jardin en 1924 (CCA ARCH252633).



Figure 11. Aménagement du jardin en 1926 (tiré de Beaupré et Michaud 2003).

Plusieurs ajouts et modifications ont dû avoir été apportés au jardin entre 1923 et 1928. La photo datée de 1923 (Figure 9) montre le bassin central rempli d'eau, entouré par une bande de gazon délimité par une série de blocs décoratifs en béton. On remarque la plate-bande comprenant des plantes et herbes, la palissade en bois recouverte de treillis avec son alcôve flanquée des deux pilastres. Un petit aménagement en pierres formant une sorte de piédestal se trouve également à la base de l'alcôve.

Sur la photo datée de 1924 (Figure 10) on remarque la même organisation spatiale du jardin, la seule différence étant l'ajout de plusieurs éléments décoratifs. On remarque la présence d'un socle surmonté d'une sculpture d'un homme pensif accroupi à l'intérieur le bassin central. La présence d'un petit tuyau sortant de ce socle, indiquant son utilisation comme fontaine. Un autre socle surmonté d'un buste représentant le peintre Jonger se trouve dans l'alcôve de la palissade. Enfin, on retrouve des bas-reliefs en plâtre sculptés par Henri Hébert représentant éros et une nymphe (Ajar et Côté 1993).

Enfin, la photographie de 1926 (Figure 11) montre une seule modification à l'aménagement du jardin, soit l'ajout d'un dallage autour du bassin. Même si sur cette photographie les dalles semblent faites de pierre (ou marbre), les découvertes archéologiques confirment que le matériau serait en fait du béton. Enfin, on retrouve la même fontaine surmontée d'une sculpture dans le bassin, tandis que le buste est absent de l'alcôve. Il est intéressant de préciser que cette dernière phase d'aménagement du jardin a été immortalisée dans un court film 16 mm réalisé en 1926⁵ montrant les sœurs Perron dansant le charleston sur ce même dallage ceinturant le bassin (filmé par Cormier lui-même ou Adrien Hébert).

3.4 Abandon du jardin après 1935

À partir de 1935, Ernest Cormier loue son studio à l'École des Beaux-arts afin qu'il soit utilisé comme atelier de céramique par les étudiants (Ajar et Côté 1993). Le bâtiment sera officiellement vendu en juillet 1944 à l'École pour être utilisé comme atelier d'artistes⁶. Sur une photographie aérienne de 1947 (Figure 12), on voit bel et bien le bâtiment de la résidence du 3470 et le studio d'Ernest Cormier avec ce qui semble être la palissade du jardin en façade (malgré que les sources mentionnent sa démolition en 1944). Notons que le bassin central ne semble plus visible. Le cadre bâti de l'aire d'étude demeure sensiblement le même sur le plan d'assurance incendie de 1957. Le studio présente alors une petite annexe identifiée comme un atelier de réparation de bicyclette, tandis que la maison semble avoir été transformée en résidences pour les étudiants de l'École d'architecture de Montréal.

⁵ Le film se trouve à la cinémathèque québécoise

⁶ <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=111090&type=bien>

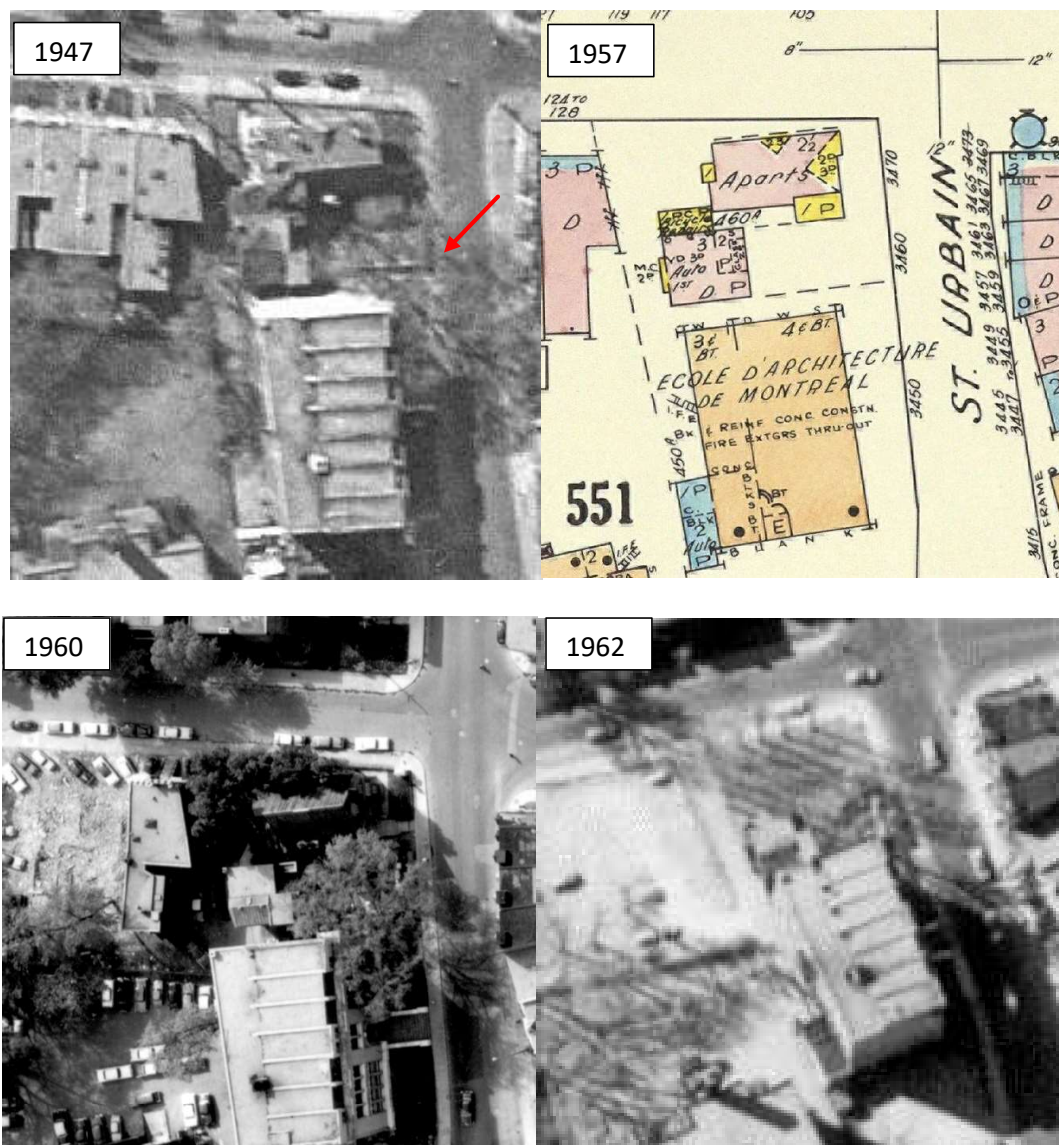


Figure 12. De gauche à droite : Photo de 1947 (Ville de Montréal VM97-3_7P9-29_1947); Extrait du plan du Underwriter's Survey de 1957 (BAnQ 0000174385); Photo de 1960 (Ville de Montréal 1960-5829-10-123-e3000); Photo de 1964 (Ville de Montréal 1962-6650-8-352-e12000).

La photographie de 1960 (Figure 12) montre les deux bâtiments de la maison et du studio toujours en place. La présence des arbres vient malheureusement obstruer la vue sur le jardin. Enfin, la photographie datée de 1962 démontre que la résidence au coin de Milton et Saint-Urbain aurait été démolie, ce qui vient positionner sa date de démolition probablement au courant de l'année 1961. Cette opération de démolition aurait impliqué d'importants travaux de réaménagement et remblaiement du terrain.

Il est difficile de confirmer l'année d'abandon du jardin et de démantèlement de la palissade. L'étude d'Ajjar et Côté (1993 :31) mentionne la démolition de la palissade dans les années 1940, pourtant la photographie aérienne de 1947 semble la montrer toujours en place. Il est clair que

celle-ci a bel et bien disparu sur la photographie de 1962, situant sa disparition vers les années 1950.

3.5 Travaux archéologiques antérieurs au site BjFj-155

L'aire d'intervention est incluse à l'intérieur des limites du site archéologique BjFj-155 (parc Camille-Laurin-Atelier Ernest-Cormier), enregistré par la firme SACL (2011a, 2011b, 2012) à la suite de leurs interventions au coin des rues Sherbrooke et Saint-Urbain.

La première intervention consistait en un inventaire archéologique suivi d'une supervision de travaux en 2009-2010, dans le cadre de l'aménagement d'un parc en l'honneur de Camille Laurin. Les travaux ont mis au jour les murs des fondations en pierre d'une large habitation domestique datant du milieu du XIX^e siècle ainsi que d'autres murs associés à des dépendances. Cette habitation aurait ensuite été transformée au XX^e siècle et intégrée à un complexe manufacturier d'enseignes au néon. Quelques structures associées à cette manufacture ont d'ailleurs été enregistrées lors de l'intervention. Notons que la propriété était au nom de Stanley Bagg (et sa succession), soit à la même famille qui possédait la première résidence construite dans notre aire d'étude.

La deuxième intervention de supervision archéologique a eu lieu en 2011 dans le cadre de travaux de réparation du bâtiment du 125 Sherbrooke Ouest. Malgré le potentiel de retrouver d'autres vestiges associés à la résidence de M. Bagg ou à la manufacture d'enseigne, aucune structure archéologique n'a été mise au jour. Enfin, malgré la position favorable sur la terrasse Sherbrooke, le site n'aura révélé aucun contexte archéologique de la période d'occupation autochtone.

La dernière intervention consistait en une supervision des travaux d'excavation autour de la fondation du studio Ernest-Cormier. Les rénovations impliquaient l'excavation d'une tranchée d'environ 1,5 m de large autour des murs nord, ouest et sud. Aucune structure significative n'a été répertoriée lors de cette intervention, si ce n'est que pour quelques briques associées à l'ancien jardin aménagé en façade du studio.

Une intervention de supervision archéologique réalisée en 2022 (Patrimonia Archéologie 2023) a permis d'explorer la portion nord-ouest du terrain, correspondant à la cour arrière de l'ancienne maison Bagg. La tranchée 5A, de 8 m de long sur 3 m de large, a révélé une petite surface pavée de pierre, en plus de deux murets en béton, probablement aménagés pour délimiter la cour arrière de la maison.



Légende

- Limites de site archéologique
- BjFj-155** Code Borden
- Sous-opération mécanique
- Sous-opération manuelle
- 7A 8A Identification de sous-opération
- Maçonnerie de pierres et mortier
- Béton
- Carreau de terracotta

Plan 3



Source: Tuile de la ville de Montréal - 31H12-010-0235;
arpentage réalisé par Roxboro Excavation (ACAD-ERNEST
CORMIER-Model.dwg)
(SCRS-MTM-8)

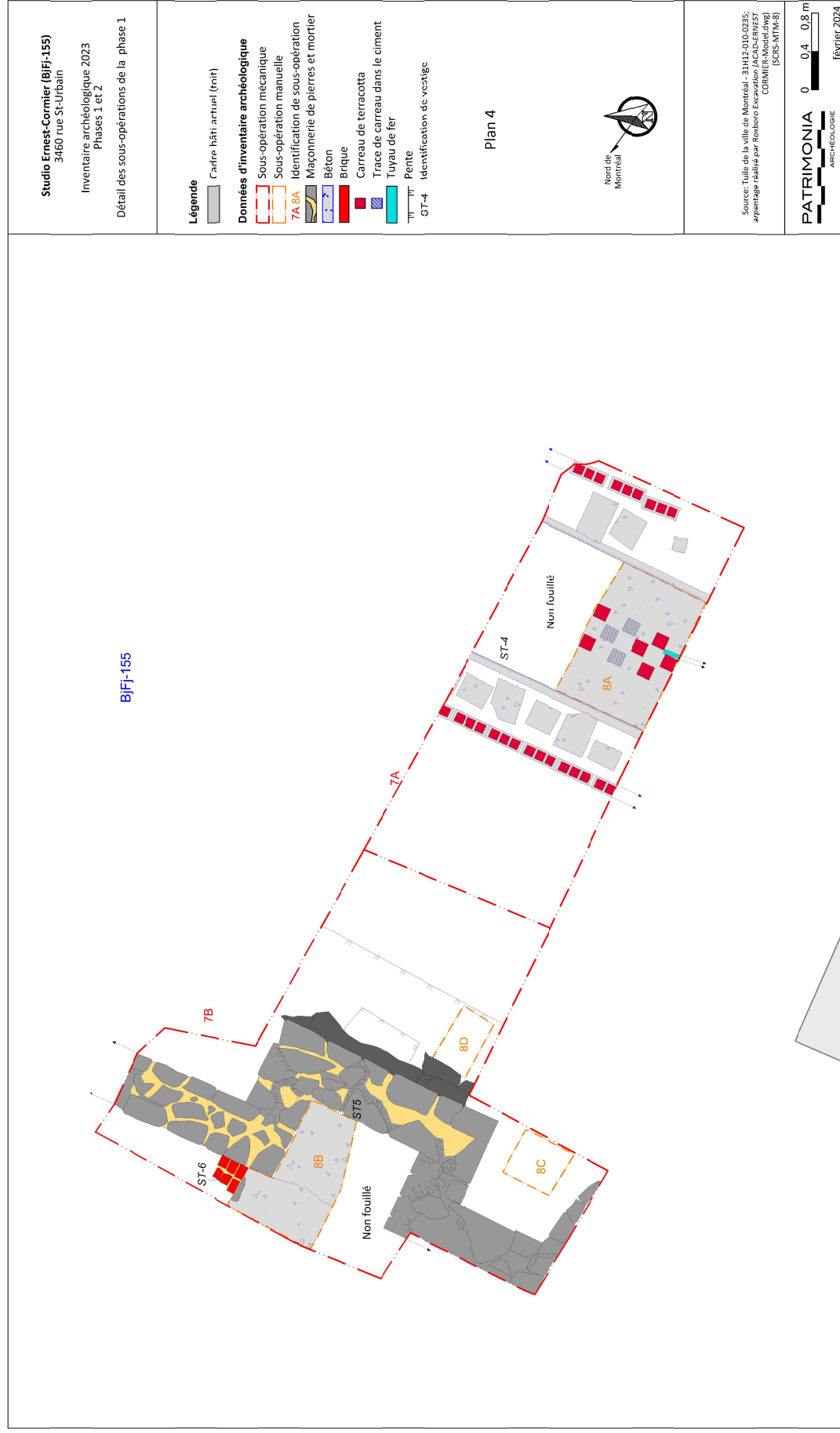
Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)

3460 rue St-Urbain

Inventaire archéologique 2023

Plan des sous-opérations pour l'inventaire
phase 1

PATRIMONIA 0 2,5 5 m
ARCHÉOLOGIE
février 2024



4. RÉSULTATS D'INVENTAIRE - PHASE 1

L'inventaire archéologique de la phase 1 réalisé en juin 2023 a permis de mettre au jour des vestiges archéologiques associés aux deux occupations historiques présumées sur le lot à l'étude (Plan 3; Plan 4). Les découvertes comprennent : 1) le bassin central en béton du jardin d'Ernest Cormier et 2) une fondation en pierre correspondant au mur sud de la résidence Bagg. La tranchée archéologique 7 a été séparée en deux sous-opérations (7A et 7B) dont la limite se trouve à la jonction des deux anciens lots du studio et de la maison Bagg.

La surface du terrain se trouve à une altitude moyenne de 45,75 m NMM, puis le niveau de sol naturel a été atteint à 44,32 m NMM, soit à 1,43 m sous la surface actuelle.

4.1 Secteur du jardin d'Ernest Cormier – sous-opération 7A

La sous-opération 7A mesure environ 4,5 m sur 2 m et est orientée nord-sud. Elle a été implantée dans la portion de la cour avant du studio, de manière à croiser les potentiels vestiges du bassin. Cette section de la tranchée visait à documenter la dernière phase d'aménagement du jardin comprenant le bassin central et d'autres éléments structurants et décoratifs.

4.1.1 Bassin en béton (ST-4)

La structure ST-4 (Photo 4) correspond à un bassin en béton orienté est-ouest et retrouvé dans l'axe de la porte d'entrée du studio. Ce bassin fait 1,68 m de large (limites extérieures) et 0,45 m de profond, tandis que seulement 2,10 m de longueur a été exposé (sa longueur totale n'a pu être déterminée). Sa surface se retrouve à une altitude de 45,33 m NMM tandis que le fond a été atteint à 44,89 m NMM. La structure même du bassin est faite de béton comportant des parois de 8 cm d'épaisseur.

Une des particularités de cette structure est la présence de tuiles rouges en terracotta intégrées au fond du bassin, cela à des fins décoratives. On remarque également la présence d'un tuyau en métal qui longe le fond du bassin, sortant de la paroi ouest. Tout indique que celui-ci représente le système d'alimentation en eau du bassin, probablement raccordé au studio. L'extérieur du bassin est ceinturé de plusieurs larges tuiles en béton (environ 30 cm²) retrouvées majoritairement désorganisées et cassées. Cet ensemble structural est ensuite délimité par un alignement de blocs de béton rectangulaires (41 cm X 15 cm), chacun décoré de trois tuiles de terracotta rouge. Ces « blocs composites » auraient alors servi à délimiter l'espace de circulation et l'espace de plate-bande du jardin.



Photo 4. Vue d'ensemble du bassin ST-4 dans la sous-opération 7A (Photo BjFj-155-23-N1-22).

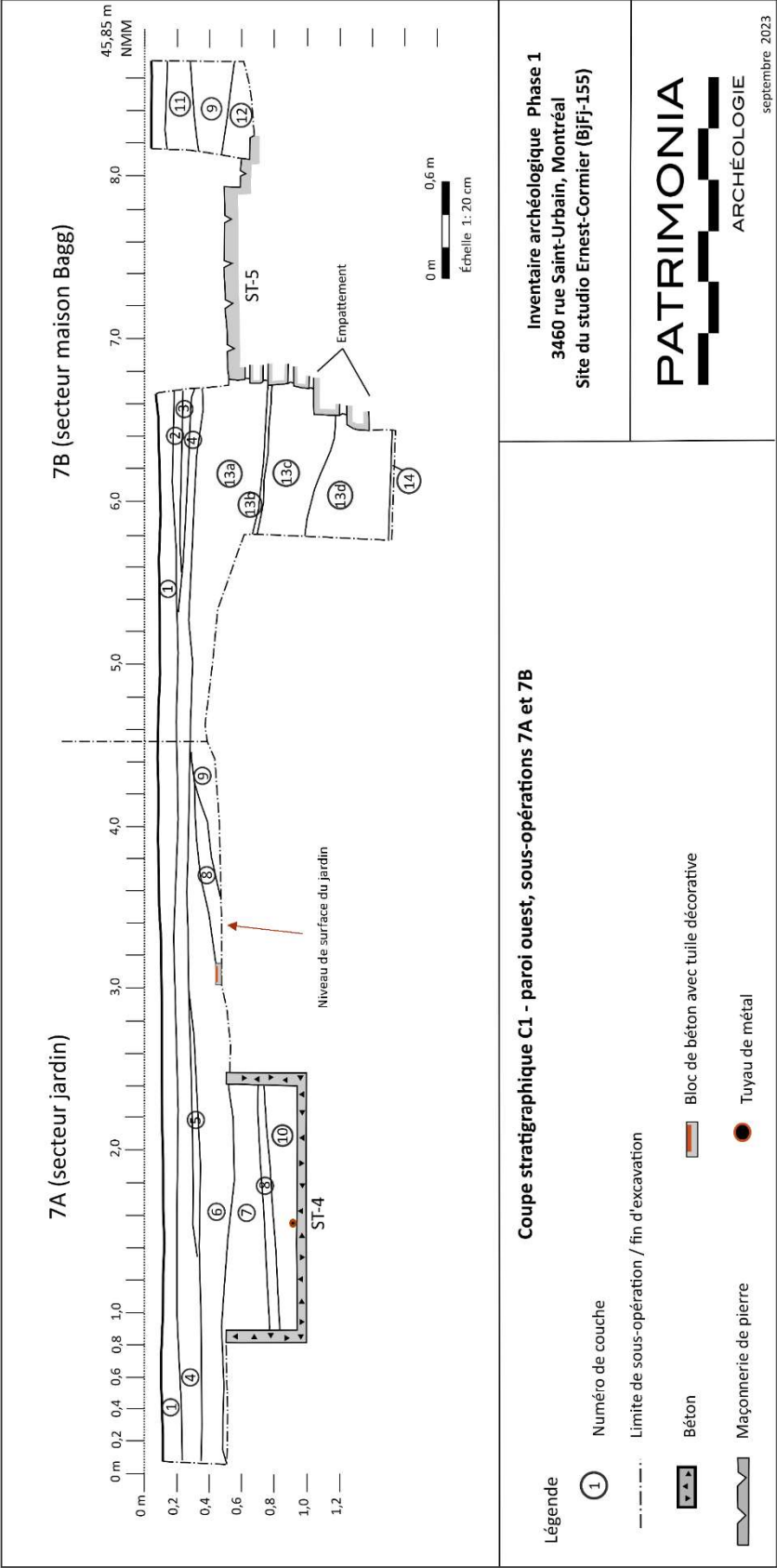


Figure 13. Coupe stratigraphique C1 – Sous-opérations 7A et 7B

4.1.2 Stratigraphie et culture matérielle

Une seule coupe stratigraphique C1 (Figure 13; Tableau 4) a été réalisée le long de la paroi ouest de la tranchée 7, couvrant autant la portion du jardin d'Ernest Cormier (7A), que de la maison Bagg (7B).

Tableau 4. Description des couches de sols, coupe stratigraphie C1

No couche	Description	Identification
C1-1	Limon sableux brun-gris foncé, homogène avec inclusions de cailloux	Remblai d'aménagement de surface.
C1-2,4,5	Succession de dépôts de sable limoneux gris-brun, moyennement compact et homogène avec inclusions de cailloutis, fragments de pierre calcaire, petits fragments de briques rouges.	Remblai de nivellement et d'aménagement.
C1-6	Sable limoneux gris moyen moucheté brun pâle et gris foncé, compact et hétérogène avec inclusions de nodules de chaux, de charbons de bois, de cailloux et petites pierres calcaires subanguleuses.	Remblai de nivellement post-abandon du bassin.
C1-7	Dépôt composé de fragments de pierre calcaire (1-20 cm) mélangé à du sable et du mortier en poudre, friable et homogène. Comprend un mince dépôt (2 cm) de mortier de chaux en surface.	Remblai de comblement du bassin.
C1-8	Concentration de mortier de chaux gris-beige, friable et homogène avec inclusions d'éclats de pierres calcaires, d'ardoise gris foncé et de briques rouges.	Remblai de comblement et déblais de démolition.
C1-9	Sable limoneux gris foncé compact et hétérogène avec inclusions de mortier, lentilles de chaux, fragments de briques, de schiste ardoisier gris, cailloutis.	Remblai de démolition de la maison Bagg.
C1-10	Mélange de fragments de planches de bois carbonisées et de fragments de pierres calcaires (1-25 cm) avec inclusions de mortier, de fragments de dalles de béton et artefacts variés (verre, clous, plaque métal)	Remblai de comblement et déblais de démolition.
C1-11	Sable limoneux brun foncé moucheté de lentilles brun pâle en surface, moyennement compact et homogène avec inclusions de cailloutis, de pierres calcaires anguleuses.	Remblai de nivellement et d'aménagement.
C1-12	Concentration de mortier brun pâle-beige, friable et homogène avec inclusions de briques rouges communes.	Remblai de démolition de la maison Bagg.
C1-13a	Sable limoneux brun foncé mélangé à du sable gris, brun pâle, homogène avec inclusions de charbon de bois épars, fragments de pierre calcaire épars et nodules de mortier.	Comblement de tranchée de construction de la maison Bagg.
C1-13b	Mince dépôt d'éclats de pierre calcaire friable.	Phase de construction de la maison.
C1-13c, 13d	Sable limoneux mélange de gris et brun pâle (lité), homogène avec inclusions de charbons de bois épars, mortier et pierres calcaires.	Fond du comblement de tranchée de construction de la maison.
C1-14	Sable fin gris pâle et sable gris brun avec lentilles oxydées orangées, homogène.	Sol naturel stérile



Photo 5. Vue en coupe de l'intérieur du bassin ST-4, montrant le tuyau d'approvisionnement en eau (Photo BjFj-155-23-N1-26).

La séquence stratigraphique de cette portion du terrain est formée d'une série de remblai de nivellement (C1-1, 4, 5, 6 et 9) qui recouvre la surface d'origine du jardin d'Ernest Cormier. Ceux-ci auraient été mis en place dans la deuxième moitié du XX^e siècle, suivant l'abandon du jardin.

Le sondage 8A a permis de fouiller une partie de l'intérieur du bassin (Photo 5), visible en stratigraphie (C1-7, 8 et 10). L'intérieur du bassin est comblé de plusieurs couches de remblais de démolition et de débris principalement composé de : sable gris foncé, mortier, fragments de pierre calcaire, fragments d'ardoise, de brique rouge, de planches de bois décomposées, de dalles de béton et autres éléments architecturaux décoratifs en pierre et en marbre (Photo 6).

Un total de 91 artefacts a été collecté à l'intérieur du bassin (lots 8A1 à 8A3). L'assemblage est dominé par des matériaux de construction comme du verre à vitre, des clous, de la brique, de la tuile glaçurée, et par des objets domestiques comme un pot à conserve (avec résidus de peinture blanche), un goulot de pot à lait, de la céramique (terre cuite rouge glaçurée, grès gris) et deux petites mines de crayon en graphite (Figure 14). Il est intéressant de noter que plusieurs tessons de céramiques ne correspondent pas à des types identifiables aux catégories archéologiques connues. Nous sommes probablement en présence de productions artisanales issues de l'atelier de céramique, c'est-à-dire produites par les étudiants de l'École des Beaux-arts.

Le seul marqueur chronologique nous permettant de dater ce dépôt consiste en une bouteille de boisson gazeuse produite en 1944, ce qui concorde avec la période de la vente du terrain. Selon les données archéologiques et historiques, nous pouvons positionner l'abandon et le remblaiement du bassin dans la deuxième moitié des années 1940.



Photo 6. Matériaux et débris retirés du remblai de comblement du bassin : pièces de marbre, béton, brique rouge (Photos BjFj-155-23-NUM1-21 et BjFj-155-23-N1-17).



Figure 14. Sélection d'artéfacts du lot 8A3 : a) Jarre en grès grossier gris glaçuré; b) pot à conserve avec résidus de peinture; c) tuile décorative de terre cuite rouge glaçurée; d) terre cuite commune rouge à glaçure épaisse blanche décor de lignes hachurées vertes peint à la main; e) mine de graphite; f) bol en grès grossier gris avec épaisse couche de glaçure marron à l'intérieur (Photo L. Bolduc).

4.2 Secteur de la maison Bagg – sous-opération 7B

La sous-opération 7B correspond à la portion du terrain autrefois occupée par la maison Bagg (sise au 3470 St-Urbain), au nord du jardin d'Ernest Cormier. Cette portion de la tranchée fait environ 4 m (nord-sud) de long sur 2 m de large. Une extension a été excavée d'est-ouest afin de mieux dégager les vestiges, élargissant jusqu'à 5 m l'extrémité de la tranchée (Photo 7).



Photo 7. Fondations en pierres du mur sud de la maison Bagg, vue vers le nord-est (Photo BjFj-155-23-N1-30).

4.2.1 Mur de fondation de la maison (ST-5)

La sous-opération 7B est traversée d'est en ouest par la structure ST-5 qui correspond au mur de fondation sud de la maison Bagg. La portion dégagée du mur fait 4,80 m de long, sur 0,65 m de large et 1,0 m de haut. Sa surface apparaît à 45,35 m d'altitude tandis que sa base a été retrouvée à 44,35 m NMM. Le mur à double parement est fait de pierres calcaires équarries liées par du mortier de sable brun-beige très friable. On observe trois assises de pierres reposant sur un empattement ressortant de 30 cm à l'extérieur du mur.



Figure 15. Photographie de l'entrée du studio d'Ernest Cormier, vers 1924, montrant le mur sud de la maison Bagg avec sa tourelle (Fonds Ernest Cormier, CCA, ARCH278242).



Photo 8. Détail du mur de fondation de la maison avec sa semelle (Photo BfJ-155-23-N1-34).

Le mur ST-5 présente deux particularités architecturales :

- 1- Une saillie carrée, faisant 2,5 m de long sur 1,6 m de large, qui avance vers l'extérieur du mur sud bâtiment.
- 2- L'amorce d'une petite saillie semi-circulaire à la limite ouest qui s'avance également vers l'extérieur du mur sud du bâtiment.

Ces deux saillies correspondraient à la base de deux fenêtres en baie, un type de fenêtres populaires à la période victorienne pour mieux laisser entrer la lumière. Ces particularités architecturales de la maison sont observées sur le plan ancien de Goad daté de 1915 (Figure 5) et sur une photographie d'archive datée vers 1924 (Figure 15).

4.2.2 Mur de refend de la maison (ST-6)

Le sondage manuel 8B réalisé dans la portion intérieure du bâtiment a permis de récolter des informations supplémentaires sur le mode de construction de la maison. Après avoir retiré le remblai de démolition (composé principalement de fragments de briques rouges dans un sable brun-gris), une base de béton a été atteinte à une profondeur de 0,75 m de la surface du mur, soit à 44,74 m NMM. Ceci correspondrait alors au plancher du vide sanitaire de la maison. On remarque également la présence d'un petit mur de refend en briques rouges (ST-6) orienté nord-sud. Celui-ci est composé de trois rangées de briques de large et monté sur 7 assises de briques, faisant 0,5 m de haut (Photo 9). Ce petit mur aurait pu avoir servi à supporter des pièces de bois, délimitant l'intérieur de la maison.



Photo 9. Détail du mur de refend en briques et du plancher en béton de la cave de la maison (Photo BfJf-155-23-N1_42).

4.2.3 Stratigraphie et culture matérielle

La séquence stratigraphique de cette portion du terrain (Figure 13; Photo 10) est formée d'une succession de remblais de nivellement de surface (C1-1, 2, 3, 4, 9 et 11) suivie d'une série de remblais de comblement retrouvés à l'intérieur de la tranchée de construction de la maison Bagg (C1-13a, 13b, 13c et 13d). Le sol naturel stérile (C1-14), composé d'un sable fin gris pâle a été atteint à 44,35 m d'altitude.

Lors du nettoyage de surface (7B1) suivant l'excavation mécanique de ce secteur, quelques artefacts ont été collectés. Ceux-ci représentent une occupation domestique de la fin du XIX^e siècle au début XX^e siècle (Figure 16). On y retrouve un fourneau de pipe en argile blanche à motifs de lignes moulées verticales, un fragment d'assiette en terre cuite fine blanche de type « shell edge » à lignes moulées et rebord ondulé et un pot à onguent en verre opaque blanc. Un total de 47 artefacts sont associés à la cour extérieure de la maison (8C et 8D), tandis que 10 artefacts ont été collectés dans le remblai de comblement à l'intérieur de la maison (sondage 8B). L'assemblage matériel témoigne d'une occupation domestique de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle (Figure 17) : vaisselle en terre cuite fine blanche, parties de pipes à fumer en argile blanche, fragments de cheminée de lampe à l'huile, tuiles de mosaïque en céramique, partie d'ampoule électrique, fragments de bouteilles à alcool, ossements d'animaux, clous tréfilés, verre à vitre, etc.



Photo 10. Vue en coupe de la stratigraphie de la paroi ouest, sous-opération 7B (Photo BjFj-155-23-N1-44).



Figure 16. Sélection d'artéfacts du lot 7B1 : a) Terre cuite fine blanche décor imprimé bleu; b) pot à onguent en verre opaque blanc; c) terre cuite fine blanche de type shell edge; d) tuyaux de pipe en argile blanche sans marque; e) fourneau de pipe en argile blanche à motif de lignes verticales moulées (Photo L. Bolduc).



Figure 17. Sélection d'artéfacts des sondages 8C et 8D : a) Terre cuite fine blanche décor peint motif végétal; b) pot à crème ou onguent à décor imprimé bleu; c) tuyaux de pipe en argile blanche; d) bouteille à alcool en verre de couleur vert foncé (Photo L. Bolduc).



BjFj-155

9B

10A

9A

9C

ST-6

10B

Entrée du Studio Ernest-Cormier

Légende

Plan 5

— Limites de site archéologique

BjFj-155 Code Borden

— Sous-opération mécanique - Phase 2

— Sous-opération manuelle - Phase 2

9A 10A Identification de sous-opération

 Maçonnerie de pierres et mortier Béton

 Carreau de terracotta

 Tuyau de métal (fer et fonte)

 Drain de terracotta**Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)**

3460 rue St-Urbain

Inventaire archéologique 2023
Phases 1 et 2

Plan des sous-opérations de la phase 2

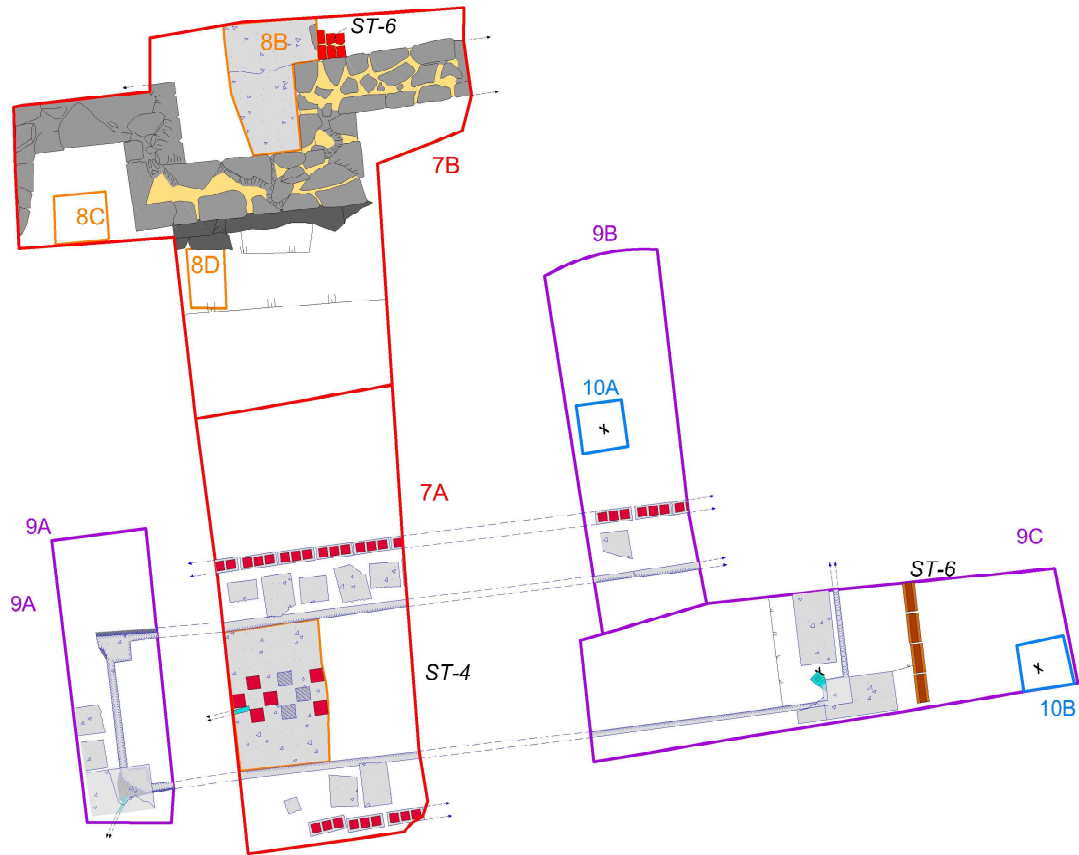
PATRIMONIA

ARCHÉOLOGIE

0	0,8	1,6 m
---	-----	-------

février 2024

Source: Tuile de la ville de Montréal - 31H12-010-0235;
arpentage réalisé par Roxboro Excavation (ACAD-ERNEST CORMIER_2-Model.dwg);
(SCR5-MTM-8)



Légende

Plan 6

- Limites de site archéologique
- BjFj-155** Code Borden
- Sous-opération mécanique - Phase 1
- Sous-opération mécanique - Phase 2
- Sous-opération manuelle - Phase 1
- Sous-opération manuelle - Phase 2
- 7A 8A 9A 10A** Identification de sous-opération

- Maçonnerie de pierres et mortier
- Béton
- Carreau de terracotta
- Tuyau de métal (fer et fonte)
- Drain de terracotta

Source: Tuile de la ville de Montréal - 31H12-010-0235;
arpentage réalisé par Roxboro Excavation (ACAD-ERNEST CORMIER-Model.dwg;
ACAD-ERNEST CORMIER_2-Model.dwg); (SCRS-MTM-8)

Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)
3460 rue St-Urbain

Inventaire archéologique 2023
Phases 1 et 2

Plan général des sous-opérations
archéologiques

PATRIMONIA 0 0,8 1,6 m
ARCHÉOLOGIE
février 2024

5. RÉSULTATS D'INVENTAIRE - PHASE 2

L'inventaire archéologique de la phase 2, réalisé en octobre 2023, a permis de compléter la documentation du jardin d'Ernest Cormier. Les objectifs étaient orientés vers la compréhension de la composition et de l'organisation spatiale du jardin afin de guider le futur projet de reconstitution du jardin. Les trois nouvelles tranchées 9A, 9B et 9C ont révélé les extrémités du bassin central en béton, venant confirmer ses dimensions totales (Plan 5). Rappelons que l'intérieur du bassin n'a pas été excavé, comme sa base avait déjà été documentée lors du premier inventaire.

5.1 Sous-opération 9A



Photo 11. Vue générale de la sous-opération 9A avec l'extrémité ouest du bassin en béton ST-4 (Photo BjFj-155-23-N2-2).

La sous-opération 9A (Photo 11), orientée nord-sud, a été implantée au travers du pavé uni à seulement à 1,30 m de la porte d'entrée du studio. Les dalles du pavé uni ont d'abord été retirées à la main sur une surface de 1 m de large par 3 m de long. Le remblai a ensuite été excavé délicatement à la pelle mécanique jusqu'à l'apparition de la surface du bassin en béton. L'ensemble de la sous-opération a été dégagé à la truelle de manière à bien définir les parois du vestige, sans excaver l'intérieur du bassin. Aucun artefact n'a été collecté dans ce remblai d'aménagement récent.

En cours de nettoyage, il a été constaté que le coin sud-ouest du bassin était recouvert d'une dalle de béton armé fracturée, cachant par de fait même la forme de la structure. Après avoir été photographiée en place, une partie de cette dalle a été retirée afin d'accéder au coin du bassin et de compléter l'enregistrement.

5.1.1 Bassin en béton (ST-4)



Photo 12. Détail du coin sud-ouest de la tranchée 9A, montrant l'entrée d'eau (Photo BjFj-155-23-N2-11).

La tranchée 9A a bel et bien permis de confirmer la présence de l'extrémité ouest du bassin en béton du jardin d'Ernest Cormier (ST-4) en plus d'exposer une partie des parois nord et sud. Se situant à une altitude moyenne de 45,31 m NMM, soit 0,34 m sous le pavé de surface, le bassin mesure à son maximum 1,65 m de large tandis qu'il a été exposé sur 0,7 m de long. L'élément le plus particulier est la forme des deux coins du bassin. La paroi extérieure se trouve renfoncée dans le sol tandis que la paroi intérieure forme un angle droit (0,2 m sur 0,2 m) sur lequel devait reposer une dalle de béton (Photo 12). Quelques dalles de béton ont justement été retrouvées le long de la limite ouest du bassin, offrant un indice sur l'aménagement original de l'entrée du studio.

5.2 Sous-opérations 9B et 9C



Photo 13. Vue d'ensemble de la sous-opération 9C montrant les parois du bassin (ST-4) et le socle (Photo BjFj-155-23-N2-19).

Une fois que la limite ouest du bassin a été révélée dans la tranchée 9A, il a été possible d'estimer la localisation de sa limite est et de positionner la nouvelle tranchée. Selon les calculs de Ajjar dans son étude de 1993, le bassin devait théoriquement mesurer 5,50 m de long. La tranchée 9C (Photo 13), orientée est-ouest, a donc été implantée de manière à croiser le coin sud-est du bassin et les autres éléments structuraux dans la portion est du jardin, comme l'alcôve. L'excavation du remblai de surface a donc été entreprise à la pelle mécanique jusqu'à l'apparition de la surface du bassin en béton. Une fois la profondeur désirée atteinte, la fouille s'est poursuivie plus délicatement à la truelle pour dégager les vestiges et autres éléments en place. Étonnamment, la limite est du bassin a été repérée 2 mètres plus loin qu'estimé, ce qui a formé une sous-opération de 5,60 m de long sur 1,60 m de large, croisant ainsi le coin sud-est du bassin et exposant une partie de la paroi sud du bassin.



Photo 14. Vue d'ensemble de la sous-opération 9B montrant une partie du bassin et la bande de blocs décoratifs (Photo BjFj-155-23-N2-26).

Une fois les dimensions exactes du bassin établies, la tranchée 9B (Photo 14) a été implantée perpendiculairement à la tranchée 9C, de manière à former un « T ». Mesurant 4 m sur 1,2 m, la sous-opération 9B visait à croiser une autre portion de la paroi nord du bassin et la limite nord du lot original. Suivant l'excavation mécanique du remblai de surface, le nettoyage manuel a permis de bien dégager la surface des éléments structuraux du jardin, comme une dalle de béton et les blocs décoratifs.

5.2.1 Bassin en béton (ST-4)

La surface des parois du bassin en béton se trouve à une altitude moyenne de 45,31 m NMM, soit 20 cm sous la surface du sol actuel. Ayant exposé les deux extrémités ouest et est du bassin, nous arrivons à une longueur totale de 7,70 m (ou 25 pieds). Ceci se trouve être 2,20 m de plus que la longueur estimée dans l'étude d'Ajjar et Côté.

Notons que le coin sud-est du bassin présente les mêmes caractéristiques morphologiques que les autres coins observés dans la tranchée 9A avec la paroi intérieure avancée en angle droit. Une large dalle de béton armé de forme rectangulaire repose justement sur cette section du coin sud-est du bassin.

5.2.2 Drain en terracotta ST-7

Une autre découverte intéressante a été réalisée lors du nettoyage de surface de la portion extérieure du bassin. Suivant l'apparition de quelques fragments de terre cuite commune rouge à environ 0,7 m de la paroi est du bassin, l'exploration manuelle partielle de cette zone (9C3) a permis de mettre au jour une nouvelle structure (ST-7), soit un drain en terracotta orienté nord-sud (Photo 15). Ce drain est composé de quatre segments de 30 cm de long sur 12 cm de large avec une surface se situant à 45,26 m NMM d'altitude. Selon sa localisation, ce drain semble avoir été aménagé dans la portion de plate-bande du jardin, derrière là où devait se retrouver la bande de blocs décoratifs.



Photo 15. Détail du drain de terracotta, vue en plan et en coupe (Photos BjFj-155-23-N2-46 et 48).

5.2.3 Autres éléments architecturaux et décoratifs

Au cours du nettoyage de surface, une large pièce de béton a fait son apparition à l'intérieur du bassin près de la paroi est. Afin de pouvoir mieux documenter la nature et les dimensions de ce nouvel élément, seuls ses contours ont été fouillés manuellement dans le remblai intérieur du bassin. Cette exploration a permis de constater qu'il s'agissait d'un large bloc de béton rectangulaire de 77 cm sur 40 cm présentant un orifice carré à l'intérieur de sa base (Photo 16).



Photo 16. Détail du socle de béton. La photo de droite montre l'orifice en dessous du socle et le mécanisme d'évacuation d'eau du bassin (Photos BjFj-155-23-N2-23 et 24).

Après avoir réexaminé les photographies anciennes, il appert que ce bloc serait le socle sur lequel reposait la statue d'un homme accroupi (Figure 10). Le socle a été retrouvé couché sur le côté, probablement trop lourd pour être retiré du bassin lors de son abandon. Ce socle était percé afin de laisser passer un jet d'eau, telle une fontaine. Cet orifice devrait se retrouver sur la face du socle reposant au fond du bassin. Une petite encoche semi-circulaire à sa base laisse présager que le tuyau d'alimentation de la fontaine provenait du fond du bassin. Cette petite fenêtre exploratoire a également permis d'observer la présence d'un drain en fonte au fond du coin sud-est du bassin. Il s'agit vraisemblablement du mécanisme de sortie d'eau permettant de vider le bassin. Notons que le fond du bassin se retrouve à une altitude de 44,87 m NMM, confirmant la profondeur de 0,45 m.

Dans la portion est de la sous-opération 9C, nous constatons l'absence des autres éléments décoratifs qui entouraient normalement l'extérieur du bassin, comme les dalles de béton et les blocs décoratifs composites. Le piédestal en pierres calcaires qui devaient se retrouver au centre de l'alcôve n'a également pas été retrouvé. Aucune trace de pieux ou pilastres n'a été observée à l'emplacement estimé de la palissade. La délimitation de l'alcôve de la palissade n'a donc pas pu être retracée archéologiquement.

Il en est ainsi pour la tranchée 9B. La portion nord de la tranchée n'aura pas révélé de traces de pieux ni de limites de palissade. La délimitation de cet élément demeure alors théorique, comme nous savons que celle-ci était localisée dans le prolongement du mur nord du studio. Malgré tout, le nettoyage de surface de la sous-opération 9B aura permis de localiser l'espace réservé à l'ancienne plate-bande à 45,38 m d'altitude. Cette portion de sol plus organique et brunâtre a été choisie pour le prélèvement d'un échantillon de sols à des fins d'analyses archéobotaniques (voir rapport annexe III). Pour ce qui est des éléments architecturaux associés à l'aménagement du

jardin, seulement un fragment de dalle de béton a été retrouvé près de la paroi nord du bassin. Par contre, trois sections des blocs décoratifs composites ont été retrouvées se situant dans le prolongement de la même bande découverte dans la tranchée 7A. La surface de ces blocs se trouve à une élévation de 45,45 m.

5.2.4 Culture matérielle 9B-9C

Au cours de l'excavation mécanique des sous-opérations 9B et 9C, seulement un échantillon d'artéfact a été collecté au terrain à des fins de référence, correspondant aux lots 9B1 et 9C1. Ensuite, le lot 9C2 a été créé pour les artéfacts découverts lors du nettoyage manuel de la sous-opération 9C (aucun artéfact n'a été découvert lors du nettoyage de la sous-opération 9B).

Les lots 9B1 et 9C1 sont associés à une couche de limon sableux organique brun foncé avec inclusions de petites pierres et d'artéfacts (C2-1; C3-1). L'assemblage comprend entre autres de la vaisselle en terre cuite fine blanche, des parties d'ampoules à incandescence, une bouteille à alcool ovale transparente de 10 oz (Figure 18) fabriquées entre 1945 et 1955 (selon le numéro de moule utilisé) et une base de bouteille ronde vraisemblablement produite entre 1917 et 1962, selon le logo du fabricant. Cette couche contenait également une quantité importante d'ancrages d'expansion en plomb (1/2" *Lag shield anchor*) qui sont des pièces de quincaillerie habituellement insérée de du béton pour offrir un ancrage solide aux vis tire-fond (Figure 19). La grande quantité de ces pièces pourrait indiquer qu'une large structure de béton ait été démantelée autour du terrain. Selon les marqueurs chronologiques de cet assemblage, nous pouvons interpréter cette couche (lot 9B1 et 9C1) comme un remblai de démolition associé à l'abandon du jardin entre 1945 et 1962. Ceci concorderait avec les informations historiques qui rapportent que le terrain aurait été vendu à l'École des Beaux-arts en 1944 pour être utilisé comme atelier d'artiste et que le jardin aurait été laissé à l'abandon puis démantelé.

Lot 9C2 correspond à une couche de sable limoneux noirâtre avec inclusions de charbons de bois, de fibre de bois, de fragments de brique rouge, et qui contenant de nombreux blocs de marbre éclaté et des artéfacts comme de la terre cuite fine blanche (type shell edge), de la terre cuite grossière locale, des fragments de pots à fleurs et quelques ossements d'animaux. De manière générale, la composition de cet assemblage n'est pas particulièrement indicative d'une période, mais la grande quantité de matériaux de construction fragmentés concorde avec un remblai de démolition associé à l'abandon du jardin au milieu du XX^e siècle.

Enfin, les lots 9C3-9C4 auraient été créés lors de la fouille exploratoire à l'ouest du bassin afin d'exposer la base du drain de terracotta. La couche correspond à un sable limoneux organique brun foncé associé à la plate-bande du jardin. Seulement quelques artéfacts (Figure 20) ont été retrouvés, soit de la vaisselle en terre cuite fine blanche, des tuyaux de pipe en argile blanche dont l'un de marque GLASGOW (1800-1920), et un clou tréfilé (post 1890). La composition de cet assemblage est davantage représentative d'une occupation domestique de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle, c'est-à-dire, avant l'arrivée de Cormier sur le terrain.



Figure 19. Bouteille à alcool transparente de 10 oz, lot 9B1 (Photo L. Bolduc).

Figure 18. a) ancrage d'expansion en plomb; b) parties d'ampoules à incandescence (Photo L. Bolduc).



Figure 20. Artéfacts du lot 9C4 : a) tuyaux de pipe en argile blanche avec inscription « GLASCOW »; b) bord d'assiette en terre cuite fine blanche de type « shell edge » bleu à lignes moulées et rebord ondulé (Photo L. Bolduc).

5.3 Sondage 10A

Le sondage 10A (Photo 17), de 0,5 m sur 0,5 m, a été positionné le long de la paroi ouest de la sous-opération 9B afin de documenter la séquence stratigraphique de ce secteur du terrain. La coupe C3 (Figure 21; Tableau 5) illustre une succession de sept couches. À partir de la surface du sol situé à 45,70 m NMM, on retrouve le niveau de remblai de nivellement (couche 3) qui aurait été coupé par le creusement récent d'une fosse d'arbre (couches 1-2). Le sondage débute au niveau d'une couche de sable limoneux organique brun (couche 5) identifié comme le terreau de la plate-bande du jardin, d'une épaisseur de 20 cm. Cette même couche est associée au lot 10A1 qui contient des fragments de bol en terre cuite fine blanche, un tuyau de pipe en argile blanche sans marque, et un clou tréfilé. Cet assemblage témoigne d'une occupation de la fin du XIX^e siècle et du début du



Photo 17. Vue en coupe de la stratigraphie du sondage 10A (Photo BjFj-155-23-N2-34).

XX^e siècle, ce qui concorde avec l'époque précédant l'arrivée de Cormier sur le terrain. La couche 6 (lot 10A2) se compose d'un sable limoneux brun orangé sans inclusions qui devrait correspondre à la surface d'origine du terrain contemporain à la résidence Bagg (à 45,14 m NMM). Seulement deux artefacts ont été retrouvés en surface de cette couche 6, soit un fragment de verre et un fragment de bouteille à alcool vert foncé.

Enfin, les couches 7 et 8 sont constituées d'un sable fin passant de l'orangé au gris, représentant le sol naturel en place enregistré à 44,79 m NMM. Ces dépôts de sable naturel proviendraient des anciens rivages du lac Lampsilis formés sur la terrasse de Sherbrooke il y a de cela 8 000 ans.

À noter qu'un échantillon de sol a été prélevé dans la couche 5 associée à la plate-bande du jardin Cormier. Cet échantillon de 2 litres de sol a ensuite été envoyé à une firme spécialisée pour des analyses archéobotaniques dans l'espoir de nous renseigner davantage sur les plantes ayant composés le jardin. Malheureusement, l'échantillon n'aura pas révélé de résultats concluants, ne serait-ce que pour confirmer la présence de ronce (*Rubus* sp.), soit une plante comestible dans la famille de la framboise ou la mûre (voir rapport complet annexe III).

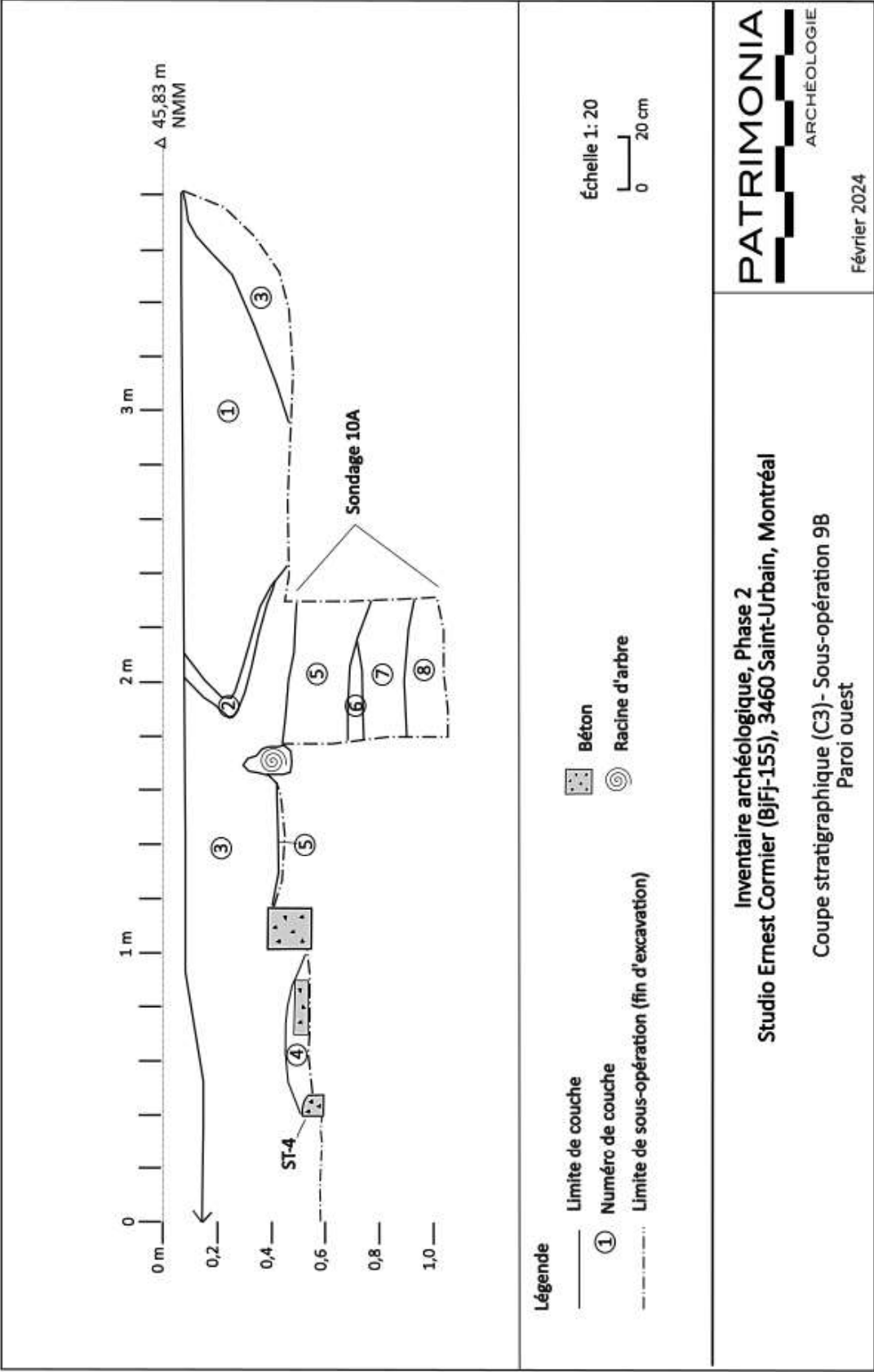


Figure 21. Profil stratigraphique de la sous-opération 9B et du sondage 10A

Tableau 5. Description des couches de sols de la coupe C3

No couche	Description	Identification/ lot
C3-1	Limon sableux organique brun-noir, meuble et homogène avec inclusions de racines.	Comblement de fosse d'arbre.
C3-2	Sable limoneux beige-jaunâtre meuble et sans inclusions.	Comblement de fosse d'arbre.
C3-3	Limon sablo-argileux gris-brun organique, homogène et meuble avec inclusions de racines et artéfacts.	Remblai d'aménagement/abandon du jardin Cormier
C3-4	Limon sableux organique gris foncé, homogène et plutôt meuble, sans inclusions.	Remblai de comblement du bassin/abandon du jardin Cormier.
C3-5	Sable limoneux organique gris foncé homogène et meuble avec inclusions de petites pierres subarrondies (1-3 cm).	Sol de plate-bande du jardin Cormier. Lot 10A1
C3-6	Sable limoneux brun orangé, homogène et plutôt compact, sans inclusions.	Surface du sol naturel d'origine. Lot 10A2
C3-7	Sable fin légèrement limoneux beige, homogène sans inclusions.	Sol naturel en place (terrasse Sherbrooke)
C3-8	Sable fin gris, homogène et sans inclusions	Sol naturel stérile

5.4 Sondage 10B

Le sondage 10B (Photo 18) fait également 0,5 m sur 0,5 m et a été positionné au coin sud-est de la sous-opération 9C. La coupe stratigraphique C2 (Figure 22; Tableau 6) documente la séquence de déposition des sols, de la surface du terrain (à 45,68 m NMM) jusqu'au sol naturel stérile (fond à 44,78 m NMM). Sous le remblai d'aménagement de surface (couche 1) qui fait environ 30 cm d'épaisseur, se trouve la couche de sable limoneux noirâtre hétérogène contenant des charbons de bois (couche 2, lot 9C2) interprété comme le remblai de démolition et d'abandon du jardin Cormier au milieu du XX^e siècle. Le sondage comme tel a débuté à 45,33 m NMM dans une couche de sable limoneux brun orangé et homogène. Les lots 10B1 et 10B2 sont associés à cette couche 3 qui contient des fragments de vaisselle en terre cuite fine blanche (type shell edge), des fragments de bouteilles à alcool vert foncé et brun ambré, et quelques ossements d'animaux. Ce niveau peut être identifié comme la surface du sol naturel d'origine associé à l'occupation domestique du terrain à la fin du XIX^e et au début du XX^e s. Enfin, les couches 4 et 5 sont une succession de sable fin homogène passant de la couleur orangée au gris-beige correspondant au niveau de sol naturel de la terrasse Sherbrooke.



Photo 18. Vue en coupe de la stratigraphie du sondage 10B (Photo BjFj-155-23-N2-42).

Tableau 6. Description des couches de sols de la coupe C2

No couche	Description	Identification/ lot
C2-1	Limon sableux organique brun foncé, hétérogène et semi-compact avec inclusions de petites pierres arrondies (1-3 cm), fragments d'ardoise et racines	Remblai d'aménagement/abandon du jardin Cormier
C2-2	Sable limoneux noirâtre, hétérogène et plutôt meuble avec inclusions de charbons de bois, fibre de bois et fragments de brique rouge et autres matériaux de construction (marbre).	Remblai de démolition et abandon du jardin Cormier.
C2-3	Sable limoneux brun foncé-orangé homogène et meuble avec racines.	Surface du sol naturel d'origine. Lot 10B1
C2-4	Sable fin orangé homogène et meuble sans inclusions.	Sol naturel en place (terrasse Sherbrooke)
C2-5	Sable fin gris-beige homogène et meuble sans inclusions.	Sol naturel stérile.

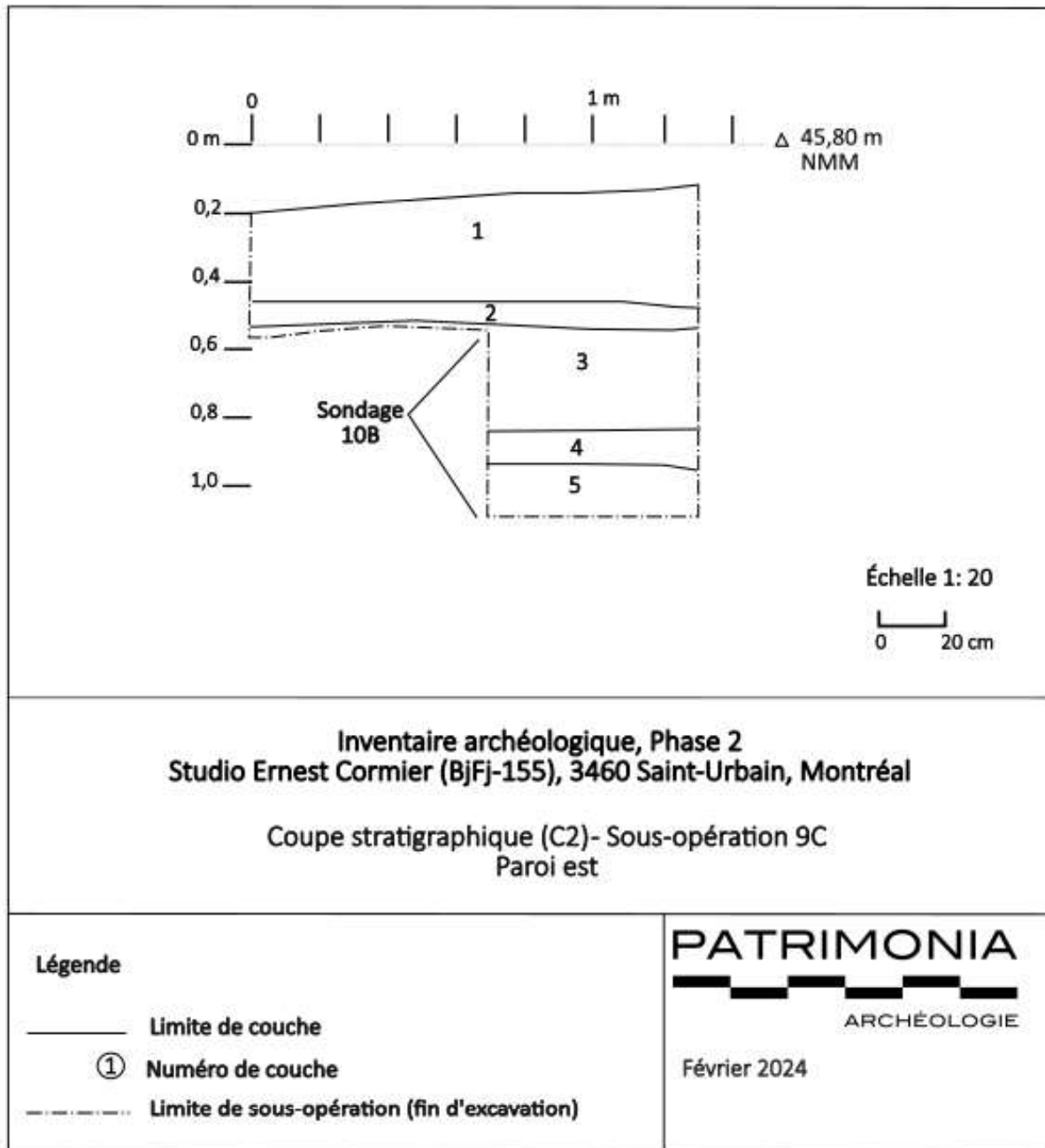
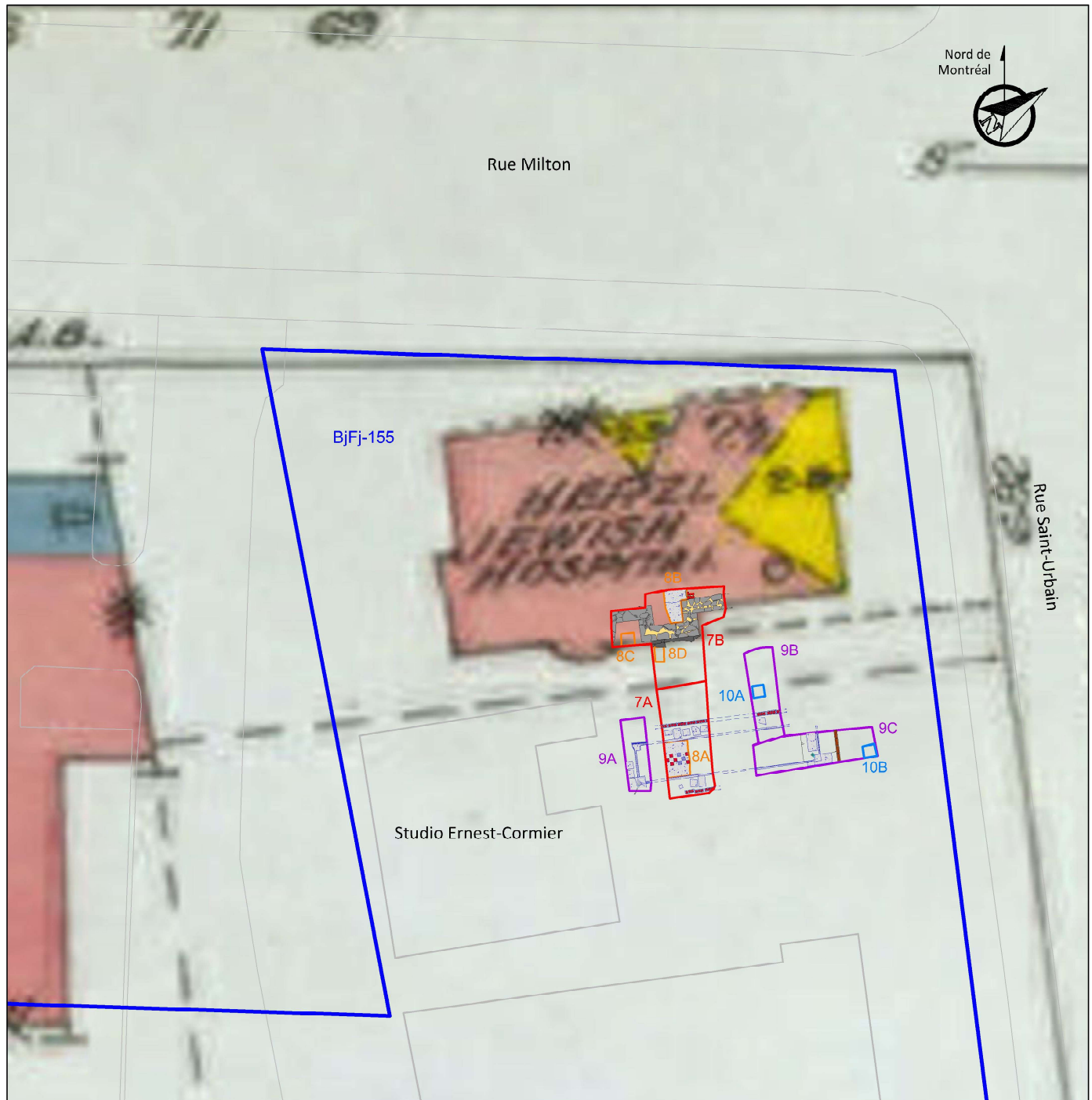


Figure 22. Profil stratigraphique de la sous-opération 9C et du sondage 10B.



Photo 19. Vue générale de la sous-opération 9C à la fin des travaux (Photo BjFj-155-23-N2-49).



Légende

— Limites de site archéologique

BjFj-155 Code Borden

— Sous-opération mécanique - Phase 1

— Sous-opération mécanique - Phase 2

— Sous-opération manuelle - Phase 1

— Sous-opération manuelle - Phase 2

7A 8A 9A 10A Identification de sous-opération

Plan 7

— Maçonnerie de pierres et mortier

— Béton

■ Carreau de terracotta

— Tuyau de métal (fer et fonte)

— Drain de terracotta

Source: Tuile de la ville de Montréal - 31H12-010-0235;
arpentage réalisé par Roxboro Excavation (ACAD-ERNEST CORMIER-Model.dwg);
1915 Insurance plan of City of Montreal, Quebec, Canada, volume II, Goad, BANQ
<https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2246713> (SCRS-MTM-B)

Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)

3460 rue St-Urbain

Inventaire archéologique 2023

Phases 1 et 2

Plan général des sous-opérations
archéologiques superposé au plan d'assurance
incendie de Goad de 1915

PATRIMONIA



ARCHÉOLOGIE

0 2,5 5 m

février 2024



— Limites de site archéologique
BjFj-155 Code Borden
— Sous-opération mécanique - Phase 1
— Sous-opération mécanique - Phase 2
— Sous-opération manuelle - Phase 1
— Sous-opération manuelle - Phase 2
7A 8A 9A 10A Identification de sous-opération

-  Maçonnerie de pierres et mortier
-  Béton
-  Carreau de terracotta
-  Tuyau de métal (fer et fonte)
-  Drain de terracotta

Plan général des sous-opérations
archéologiques superposé au plan d'assurance
incendie d'Underwriters'Survey de 1940

PATRIMONIA
ARCHÉOLOGIE

0 2,5 5 m

février 2024

Source: Tuile de la ville de Montréal - 31H12-010-0235;
arpentage réalisé par Roxboro excavation [ACAD-ERNEST CORMIER-Model.dwg];
1940, Insurance plan of the city of Montreal, volume II, F-90 Underwriters'Survey Bureau, BANQ
<https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2244220>; (SIRS-MTM-8)

6. DISCUSSION

L'analyse des données archéologiques recueillies au terrain combiné à une recherche documentaire et iconographique complémentaire nous amène à une compréhension plus poussée des différentes phases d'occupations du terrain à l'étude. Les deux inventaires archéologiques ont révélé des témoins tangibles de deux occupations historiques distinctes, combinant les fonctions domestiques, artistiques et institutionnelles (Plan 6).

Le premier bâti consiste en une résidence privée appartenant à la famille Bagg, anciennement située au 3470 St-Urbain, au coin de la rue Milton (Plan 7). Cette maison de brique aux fondations en pierre, construite vers 1885, a ensuite accueilli d'hôpital juif Herzl de 1912 à 1936. Le bâtiment aurait finalement été converti en résidences pour les étudiants de l'École des Beaux-arts, et ce jusqu'à sa démolition en 1961. Lors du premier inventaire archéologique, la tranchée exploratoire 7B a mis au jour une portion de la fondation en pierre du mur sud (ST-5) de la résidence, exposant la base de la tourelle.

Le deuxième bâtiment consiste au studio de l'architecte Ernest Cormier qu'il conçoit lui-même et fait construire en 1921 sur une bande de terrain située entre la maison Bagg et la toute nouvelle École des Beaux-arts. Cet immeuble du 3460 Saint-Urbain, maintenant classé patrimonial, est utilisé comme résidence privée et espace d'exposition temporaire. En 1923, Cormier fait aménager sa cour avant en jardin privé, inspirée des « jardins de villes » parisiens. Les sous-opérations archéologiques (7A, 9A, 9B, 9C) ont justement mis au jour des éléments structurants de ce jardin, comme son bassin central en béton (ST-4), un dallage en béton et une bande décorative composite en béton et tuile de terracotta délimitant la plate-bande du jardin (Plan 8).

Au Québec, peu d'interventions archéologiques ont été réalisées sur des sites de jardins, ne serait-ce que pour le jardin du Séminaire du Saint-Sulpice à Montréal (Archéotec 2010) ou le jardin des Gouverneurs à Québec (Gauvin 2003). Cette présente recherche sur l'ancien jardin d'Ernest Cormier permet alors d'explorer un nouveau thème en archéologie, soit l'aménagement des jardins privés de l'époque moderne.

6.1 Composition du jardin d'Ernest Cormier : un modèle de jardin français moderne

Cette section vise à approfondir notre compréhension de la composition et de l'organisation spatiale du jardin d'Ernest Cormier selon les données archéologiques, historiques et photographiques connues. Plusieurs traités de jardinage français produits entre 1900 à 1930 ont été consultés à cet effet (Achille 1935; Forestier 1920; Péan 1929; Vacherot 1925), en plus d'articles publiés (Guiezass 1990; Lesouef 2021). Nous savons que Cormier a passé près de 10 ans, entre 1907 et 1918, à étudier et travailler en Europe, particulièrement à Paris. Ce séjour doit certainement l'avoir inspiré et influencé ses travaux lors de son retour à Montréal après la guerre.

D'abord, il est pertinent de se remettre en contexte sur les styles et courants artistiques et architecturaux qui prévalaient à l'époque. Selon les théoriciens, la période de l'entre-deux-guerres est associée à un nouveau style de jardins qui combine la modernité et la tradition française. Le jardin classique « à la française » respecte certains codes remontant au XVII^e siècle, basés sur la symétrie, les jeux de perspectives, et les parterres en broderie (Figure 23). L'espace est également marqué par des ornements comme des statues, des vases, des bancs, des treillis, mais aussi des plans d'eau comme des bassins et fontaines. Selon la tradition classique, le schéma du parterre est structuré autour d'un axe central, le tout créant une composition harmonieuse et proportionnée.

Ce style des jardins à la française fait préséance jusque dans les années 1910, alors que le courant moderne imprègne le domaine de l'architecture et des arts visuels. Les influences classiques demeurent toujours en vigueur, mais adoptent les thèmes de l'Art déco avec ses formes géométriques simples et l'utilisation des arts décoratifs (statues, sculptures, etc.). Les jardins modernes (Figure 24) valorisent l'individualisation, la fantaisie et l'irrégularité, surtout dans les choix de la végétation. Du point de vue de la composition, le **parterre français moderne** est souvent de forme rectangulaire. Il comprend un plateau central, qui peut être du gazon ou un bassin d'eau, un pourtour de plate-bande continu et un espace de circulation, compris entre la plate-bande et l'élément central (Vacherot 1925 :19). Les jardins modernes priorisent les matériaux simples et économiques, comme le béton, qui répond aux contraintes d'entretien et de la vie moderne.

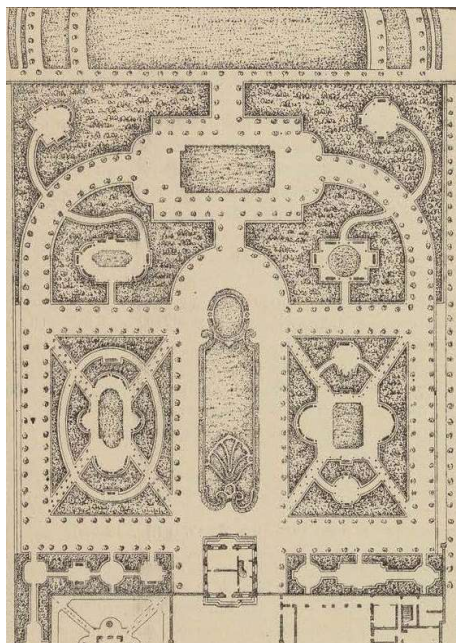


Figure 24. Plan d'un jardin classique à la française. (Source : Péan 1929, Fig.18).

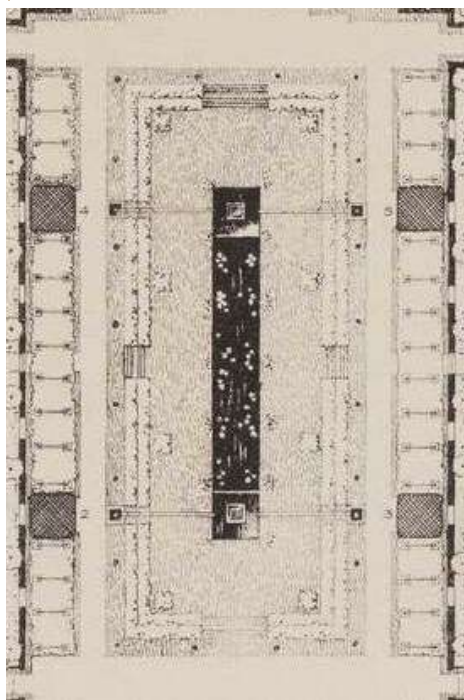


Figure 23. Plan d'un jardin français moderne. (Source : Achille 1935, Pl. IX).



Selon ces descriptifs, le style et la composition du jardin de Cormier répondent bien aux codes du jardin français moderne avec des influences classiques du jardin « à la française ». Malgré que le jardin de Cormier ait subi plusieurs phases d'aménagements entre 1923 et 1928, les thèmes centraux et la composition de base demeurent. En se référant sur le plan des vestiges archéologiques mis au jour (Plan 9) et aux photographies d'archive, on remarque que le jardin respectait bel et bien les thèmes **classiques** : un plan de parterre symétrique, centré dans l'axe de la porte d'entrée du studio, et une composition harmonieuse et équilibrée. L'espace est marqué par la présence d'un plan d'eau, soit le bassin central comprenant une fontaine ornée d'une sculpture. Le jardin respecte également les thèmes **modernes** : utilisation de matériaux économiques comme le béton, la terre cuite rouge (terracotta) et le bois. Repellant le modèle du parterre français moderne décrit par Vacherot, le jardin Cormier est organisé autour d'un plateau central (miroir d'eau) qui est bordé d'une aire de circulation (dallage de béton) et présente une plate-bande qui suit le pourtour du jardin. La palissade caractéristique des « jardins de ville » aide à créer l'effet d'un espace intime au cœur de la ville. Enfin, l'espace est clairement marqué par le mouvement des arts décoratifs, avec ses bas-reliefs, ses statues (penseur, buste Joncher) et ses dalles géométriques.

6.2 Séquence d'occupation de l'aire d'étude

Tableau 7. Séquence d'occupation du terrain et correspondance entre les couches et les lots

Phase/événement	Datation	Dépôts archéologiques / vestiges architecturaux	Couches / structures	Alti surface	lots
Terrain d'origine	Avant XIX ^e s.	Sol naturel stérile (sable fin)	C1-14	44,35 m	-
			C2-4 et 5	44,98 m	-
			C3-7 et 8	45,09 m	-
Surface d'occupation du terrain d'origine	Vers 1880 - 1920	Surface du sol naturel	C2-3	45,26 m	9C3, 10B1, 10B2
			C3-6	45,15 m	10A2
Construction de la maison Bagg	Vers 1885	Remblais de comblement de tranchée de fondation	C1-13a, 13b, 13c, 13d	45,47 m	8C1-8D1
		Mur de fondation	ST-5/ST-6	45,35 m	-
Occupation du jardin d'Ernest Cormier	1923-1935	Bassin central en béton et ses dalles décoratives	ST-4	45,32 m	-
		Drain de jardin en terracotta	ST-7	45,26 m	
		Couche de plate-bande du jardin	C3-5	45,77 m	10A1
Abandon du jardin Cormier et aménagement du terrain	1945-1960	Remblai de comblement du bassin	C1-7, 8, 10	45,35 m	8A1, 8A2, 8A3
			C3-4	45,37 m	-
		Couche de démolition/abandon	C2-2	45,34 m	9C2
		Remblai de nivellement post-abandon du bassin	C1-6	45,51 m	7A1, 7B1
		Remblai d'aménagement de surface	C2-1	45,68 m	9C1, 9C2
			C3-3	45,75 m	9B1
Démolition de la maison Bagg	1961	Remblai de débris de démolition	C1-9, 12	45,55 m	8B1
		Remblai d'aménagement de surface	C1-1,2,3,4,5, 11	45,75 m	7A1, 7B1
Perturbation récente du terrain	2020	Retrait d'un arbre (fosse)	C3-1 et 2	45,75 m	-

Terrain d'origine (avant XIX^e siècle)

La séquence stratigraphique d'origine du terrain à l'étude a pu être documentée au travers des sondages 10A et 10B, dans la portion plate-bande du jardin d'Ernest Cormier. Les couches de sols naturels sont composées de sable fin variant du gris pâle-beige à l'orangé, dont la surface a été atteinte vers 45,00 m NMM. Ces dépôts seraient associés aux paléorivages de l'époque du lac Lampsilis (10 000 – 8 000 ans AA), soit avant l'occupation humaine sur le territoire de Montréal. Dans la portion du terrain de la maison Bagg, le sol naturel stérile n'a été atteint qu'au fond de la tranchée exploratoire dans la sous-opération 7B à une altitude de 44,35 m NMM, soit 0,65 m plus bas qu'attendu. Ceci confirme que les premiers niveaux de sols naturels ont dû être décapés lors de la phase de construction de la maison Bagg, à la fin du XIX^e siècle.

Surface d'occupation du terrain d'origine (Ca 1885 – 1920)

C'est dans ce même secteur du jardin que nous avons également pu observer l'horizon de surface du sol naturel (entre 45,15 m et 45,26 m NMM). Notons que ces niveaux de sable limoneux brun-orangé pouvaient potentiellement receler des témoins d'occupations plus anciennes. Les sondages 10A (C3-6) et 10B (C2-3) contenaient plutôt des artefacts de la fin du XIX^e siècle, ce qui concorde avec l'arrivée de la première occupation historique du terrain par la famille Bagg. Aucun témoin de nature autochtone n'a été décelé.

Construction de la maison Bagg (ca 1885)

L'épisode de construction de la maison de Stanley Bagg est visible archéologiquement par la présence d'une succession de remblais de comblement de tranchée (C1-13a, 13b, 13c, 13d), correspondant probablement au sol naturel remanié qui aurait été excavé puis remis en place lors de la construction de la fondation de la maison. La présence d'une concentration d'éclats de taille de pierre calcaire témoigne de l'activité de façonnage des pierres utilisées pour l'érection du mur sud.

La portion visible du mur sud de la fondation de pierre (ST-5) témoigne du style architectural d'origine de la maison, avec ses deux saillies carrée et semi-circulaire, interprétées comme des fenêtres en baies. Ces mêmes éléments architecturaux typiques de la période victorienne sont visibles sur le plan de Goad de 1890, puis sur le plan de 1915, tandis que le plan de 1957 semble indiquer que des rénovations sur la structure extérieure de la maison aient fait disparaître ces saillies.

Le sondage exploratoire 8B a permis d'avoir accès à une petite partie de l'organisation spatiale de l'intérieur de la Maison Bagg. On remarque la présence d'une dalle de béton au fond de la cave du bâtiment, en plus d'un petit mur de refend en briques (ST-6), probablement ajoutés lors d'une phase plus récente de rénovation du bâtiment.

Aménagement et utilisation du jardin par Ernest Cormier (1921-1935)

Lors du premier inventaire, l'excavation de la sous-opération 7A s'est arrêtée à un niveau identifié comme étant la surface du jardin aménagé par Cormier en 1923, à environ 0,4 m sous la surface actuelle (45,37 m NMM). C'est seulement lors du deuxième inventaire que ce niveau a pu être investigué. Le sondage 10A a pu confirmer la présence d'une couche de sol limoneux organique correspondant au terreau de la **plate-bande** du jardin (C3-5) faisant 25 cm d'épaisseur, dont la surface se trouve à 45,77 m NMM. C'est dans ce sol que se trouvait une grande variété de plante et d'herbes sélectionnées par Cormier même. Un échantillon de sol a d'ailleurs été prélevé dans ce niveau à des fins d'analyse archéobotanique (rapport en annexe). Selon les données prises au terrain, cet espace fait 1,36 m de large (ou 4 pieds 5 pouces), ce qui correspond de près à ce qui était estimé par Hajjar et Côté (5 pieds). Notons que l'autre portion sud de la plate-bande du jardin se trouverait sous la rangée d'arbres le long de l'entrée asphaltée actuelle.

En plus de la plate-bande, les deux inventaires ont mis au jour de nombreuses structures et aménagements confirmant la composition et l'organisation spatiale du jardin. En analysant la banque de photographies d'archive disponible, nous remarquons que plusieurs éléments du jardin d'Ernest Cormier ont été confirmés archéologiquement.

D'abord le **bassin central en béton** (ST-4) a bel et bien été retrouvé dans l'axe de la porte d'entrée tel que présumé, à une altitude moyenne de 45,32 m NMM. Les sections du bassin mis au jour dans les sous-opérations 7A, 9B et 9C permettent de confirmer sa largeur totale à 1,68 m, ce qui est à 3 cm près de la largeur estimée dans l'étude de Ajjar, tandis que la longueur totale du bassin est de 7,70 m, soit 2 mètres de plus long qu'attendu. Les sources historiques n'indiquaient toutefois pas la présence de tuiles de terracotta dans le fond du bassin, ce qui est une information inédite. Les tuiles de 15 cm de côtés sont disposées en quinconce et imbriquées dans la dalle de béton du fond du bassin, à 44,89 m NMM (soit 0,45 m de profondeur). La découverte d'une conduite d'eau en métal dans le fond de la sous-opération 7A documente également la méthode **d'approvisionnement en eau** du bassin. Cette conduite devait être raccordée au studio. Un autre conduit de métal retrouvé au fond du coin sud-est du bassin a permis de localiser le **système d'évacuation d'eau** du bassin. Cormier devait probablement vider l'eau du bassin avant tous les hivers et le remplir au printemps.

Une autre découverte surprenante à l'intérieur du bassin a été le **socle de béton** que l'on voit dans les photographies d'archive supporter la statue d'un penseur. Agissant comme fontaine, ce bloc de béton de 77 cm sur 40 cm était percé en son centre pour recevoir un tuyau.

Sur le pourtour du bassin a été découvert un ensemble de **dalles de béton (dont les coins sont en béton armé)** retrouvé dans un état fragmentaire ou altéré. La présence de ces dalles indique que nous nous situons chronologiquement dans une seconde phase d'aménagement du jardin, vers 1926 (Hudon 2021). En effet, les photographies datées d'entre 1923 et 1924 montrent que c'est plutôt une bande de gazon qui ornait le contour du bassin lors de la phase originale du jardin. Cette surface de circulation de 0,5 m autour du bassin est délimitée par une longue rangée de **blocs composites décoratifs** faits de béton et de tuile terra cotta retrouvés dans la sous-opération

7A et 9B. Ces bandes décoratives sont visibles dans plusieurs photographies. Ces bandes semblent délimiter la portion plate-bande du jardin jusqu'à la palissade sur la limite de lot au nord.

Un des éléments structurants du jardin qui n'a pas pu être vérifié archéologiquement est la palissade de bois et son alcôve. Des traces de pieux ou de pilastre auraient pu avoir été visibles dans l'emprise des sous-opérations 7A, 9B ou 9C, mais aucun n'a été observé. Selon Hajjar et Côté, ces pieux auraient été espacés au 10 pieds (3 mètres), ce qui peut expliquer l'absence de trace.

Phase d'abandon du jardin (Entre 1945 et 1960)

Les documents d'archives situent l'utilisation et l'occupation du jardin par Ernest Cormier entre 1923 et 1935, après quoi le terrain a été loué à l'École des Beaux-arts. Cette année-là, Cormier déménage dans sa nouvelle demeure sur l'avenue des Pins. Le studio sera utilisé comme atelier de céramique pour les étudiants jusqu'à ce que le terrain soit officiellement vendu au à l'École en 1944. Les sources mentionnent l'état de décrépitude du jardin à cette époque. Il serait plausible d'associer l'événement d'abandon du jardin et de comblement du bassin central avec cette vente du terrain au milieu des années 1940. Il est difficile de confirmer l'année de démantèlement de la palissade, mais selon les photographies aériennes, le jardin semble complètement disparu en 1962.

Les sous-opérations 7A, 9B et 9C présentent une accumulation de plusieurs remblais (C1-7, 8, 10) témoignant de cette phase de réaménagement du terrain après l'abandon du jardin. Quelques artefacts (bouteilles) retrouvés dans cette couche de surface indiquent une date de production entre 1945 et 1962, ce qui concorde avec les informations historiques que nous avons sur l'abandon du jardin. Une opération de remblaiement et de réaménagement aurait donc eu lieu au cours de cette période, venant ainsi recouvrir et sceller les vestiges archéologiques.

Démolition de la maison Bagg (1961)

En ce qui a trait à l'épisode de démolition de la maison Bagg, plusieurs couches de sol, comprenant des débris de démolition (C1-9, 12) comblaient l'intérieur de la cave de la maison et recouvraient les fondations de pierre laissées en place. Si les artefacts contenus dans ces niveaux ne sont pas très évocateurs, ce sont les photographies aériennes qui offrent une datation plus fiable. Nous pouvons situer cet événement de démolition à l'année 1961, ce qui nous place dans la même période d'abandon et de réaménagement de la portion du jardin de Cormier.

7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'inventaire archéologique réalisé en juin 2023 visait à repérer et documenter les vestiges de deux occupations historiques (XIX^e-XX^e s.) présumées sur le terrain du studio Ernest-Cormier (BjFj-155). La tranchée exploratoire (7A et 7B) a permis de répondre à nos objectifs de recherche et de confirmer l'existence du bassin central (dit miroir d'eau) du jardin d'Ernest Cormier daté de 1923, ainsi que de localiser les fondations de l'ancienne maison de la famille Bagg construite en 1885 au coin des rues Milton et Saint-Urbain. La portion mise au jour de cette maison révèle son profil architectural particulier, avec ses saillies et ses fenêtres en baie faisant face au sud. Le reste de la fondation de la maison devraient vraisemblablement se poursuivre sous le gazon actuel, laissant un grand potentiel archéologique résiduel.

Notons enfin que l'opération d'essouchage des arbres ayant eu lieu le 13 mai 2024 aura permis de confirmer la présence d'un autre alignement de blocs décoratifs composites (béton et terracotta) du côté sud de la ligne d'arbres. Un total de quatre sections (orientés est-ouest) et quelques dalles de béton ont été observés à environ 0,32 m sous la surface, puis laissés en place. Il fait donc considérer ce potentiel archéologique résiduel sous l'asphalte du stationnement lors de la planification de futurs aménagements dans ce secteur.

Aux vues des résultats positifs, le propriétaire du terrain désirait aller de l'avant avec un projet de reconstitution et de mise en valeur de l'ancien jardin d'Ernest Cormier. Comme plusieurs questions restaient en suspens après ce premier inventaire, un complément d'inventaire a été nécessaire afin de recueillir les informations manquantes sur la composition et l'organisation spatiale du jardin.

L'inventaire complémentaire visait à confirmer les dimensions totales du bassin central et à repérer d'autres éléments constitutifs permettant l'élaboration du projet de reconstitution et de mise en valeur. Les tranchées 9A 9B et 9C ont donc permis de répondre aux objectifs de départ et de mettre au jour les deux extrémités du bassin central en béton ainsi que plusieurs autres dalles de béton et sections de la bande décorative en terracotta. Dans l'ensemble, les données recueillies ont permis de mieux comprendre l'organisation spatiale du jardin et ses composantes, même si aucune trace de pieux de la palissade n'a pu être détectée au terrain.

Ensuite, l'examen des couches de sol a permis de cerner la stratigraphie naturelle du terrain. Les profils des sondages manuels 10A et 10B ont permis de repérer le niveau de surface d'origine du terrain en plus d'identifier le niveau associé à la plate-bande du jardin Cormier.

Dans l'ensemble, les artefacts récoltés au cours des deux inventaires couvrent principalement la période de la fin du XIX^e siècle au milieu du XX^e siècle. L'assemblage témoigne d'une occupation domestique associée à l'occupation de la maison Bagg et à l'abandon du jardin Cormier vers les années 1950. Malheureusement, aucun lot d'artéfact ne semble typique de la période d'occupation du jardin par Cormier entre 1923 et 1935. Par contre, plusieurs matériaux et

fragments de céramique pourraient traduire des activités artistiques de l'atelier lorsque le studio était géré par l'École des Beaux-arts de 1935 à 1944.

7.1 Valeurs du site

Valeur de recherche sur le terrain

Le site présente encore un fort potentiel archéologique résiduel, c'est-à-dire qu'il y a de fortes chances de retrouver d'autres vestiges encore enfouis dans les secteurs non investigués. Des interventions archéologiques supplémentaires au terrain pourraient contribuer à compléter la documentation du jardin Cormier et de la Maison Bagg, au coin des rues Milton et St-Urbain. À cet effet, il serait intéressant d'explorer davantage cette portion du terrain pour mieux comprendre le mode de construction et les phases de rénovations de la maison Bagg. La culture matérielle pourrait nous apporter plus d'information sur les différentes phases d'occupation, particulièrement le moment où le bâtiment servait d'hôpital juif. Pour ce qui est de la portion jardin, le projet de reconstitution et de mise en valeur offrira l'occasion de compléter la fouille archéologique du bassin central et des autres éléments structurants du jardin Cormier.

Valeur scientifique

Le site recèle des vestiges et artéfacts provenant d'un contexte archéologique très peu exploré au Québec, soit un jardin de la période moderne (XX^e siècle). Il serait intéressant d'examiner plus en profondeur les matériaux utilisés, la composition et l'organisation spatiale de ce type de jardin populaire en Europe dans les années 1920. D'un point de vue plus technique, une étude plus approfondie du bassin même pourrait nous renseigner sur son mode de fabrication et sur son fonctionnement, avec ses systèmes d'approvisionnement et d'évacuation d'eau.

Valeur documentaire ou de recherche post-terrain

Le site a livré un riche corpus de données archéologiques permettant de mieux documenter et comprendre l'occupation humaine du terrain à partir du dernier quart du XIX^e siècle. La période la plus marquante est celle associée à l'occupation de l'architecte Ernest Cormier entre 1921 et 1935 qui y aménage un studio et un jardin. En combinant les découvertes archéologiques aux sources historiques et iconographiques, il serait pertinent de la produire un document de synthèse venant célébrer l'histoire de ce lieu connu comme un carrefour d'influence artistique et intellectuel dans la période de l'entre-deux-guerres à Montréal.

Valeur de représentativité

Le site est caractéristique d'un jardin de type parisien populaire dans les années 1920 mélangeant l'esthétique de l'art déco et de l'art moderne (Forestier 1920; Péan 1929; Vacherot 1925). Les interventions archéologiques ont permis pour la première fois de jeter la lumière sur les vestiges de ce jardin autrefois disparu. Les témoins archéologiques ont cette capacité de faire revivre ce

lieu et d'évoquer cette époque charnière de production artistique et intellectuelle de l'architecte Ernest Cormier à Montréal.

Valeur d'appropriation

Le site représente un lieu de mémoire qui ouvre une porte sur la vie quotidienne du grand architecte qu'était Ernest Cormier. Ce jardin qu'il conçoit et met en œuvre, devient un lieu incontournable de rencontre entre ses amis artistes et ses muses, comme les sœurs Perron, les frères sculpteurs Henri et Adrien Hébert et le photographe Fernand Préfontaine.

Ainsi, la portion du jardin, avec ses vestiges archéologiques, va prochainement faire l'objet d'un projet de revitalisation et de reconstitution par le propriétaire actuel. Le site sera aménagé de manière à le rendre accessible au public. La communauté pourrait ainsi l'apprécier et se réapproprier le lieu.

7.2 Recommandations

Au commencement de ce mandat, aucun projet d'aménagement précis n'avait encore été proposé pour le terrain du 3460 Saint-Urbain. En propriétaire exemplaire, Monsieur Lachapelle désirait réaliser un inventaire archéologique avant d'entamer ses démarches, et ce, afin de prendre en considération les ressources archéologiques connues. Aux vues des résultats, un de ses projets s'est dessiné plus clairement : la reconstitution et la mise en valeur du jardin d'Ernest Cormier. Un tel projet implique une conservation *in situ* des vestiges originaux du bassin central du jardin. En ce qui concerne la portion nord-est du terrain, à l'emplacement de l'ancienne maison Bagg, le propriétaire prévoit éventuellement d'y construire un nouveau bâtiment.

Considérant les ressources archéologiques connues et les aménagements envisagés, Patrimonia Archéologie émet les recommandations suivantes :

Secteur jardin Ernest-Cormier

- **Fouille complète** du jardin dans le cadre du projet de reconstitution et de mise en valeur. Une fouille archéologique des espaces résiduels du bassin et des autres éléments constitutifs du jardin permettrait de compléter la documentation du site. Ensuite, des mesures de restauration et de consolidation du bassin central et du dallage devront être proposées par une équipe de spécialistes en conservation (CCQ) pour la préservation *in situ* des vestiges.

Secteur maison Bagg

- **Inventaire complémentaire** au terrain avant tous travaux d'aménagement ou de construction pour documenter l'organisation spatiale de la maison Bagg. Bien que l'intérieur de la maison soit comblé par un remblai de démolition, il y a possibilité de retrouver d'autres éléments architecturaux du bâtiment (base de cheminée, murs de

- refend, galerie, etc.). Un tel inventaire permettrait de mieux comprendre l'organisation spatiale intérieure de la maison ou les activités quotidiennes des occupants.
- **Supervision archéologique** des travaux d'excavation et de démolition des vestiges de la maison Bagg. Cette intervention permettrait la documentation des contextes archéologiques en cours de travaux d'excavation mécanique.

BIBLIOGRAPHIE

Ajjar et H. Côté

- 1993 *Le jardin disparu du studio Cormier. Rapport de recherche pour sa reconstruction*, Ministère de la culture, Direction générale de Montréal, Direction du patrimoine.

Archéotec

- 2010 *Prêtres de Saint-Sulpice de Montréal. Plan directeur de conservation et de restauration du Séminaire de Saint-Sulpice. Programme 2008-2009. Interventions archéologiques dans le secteur central du jardin du Séminaire de Saint-Sulpice, BjFj-18, bassin et puits. Rapport soumis à la Ville de Montréal et ministère de la Culture et des Communications du Québec.*

Artefactuel

- 2018 *Inventaire archéologique pour le projet de revitalisation du portail Roddick de l'université McGill (MTL 17-25-04)*, Rapport présenté à l'Université McGill.

Beaupré Pierre, et Josette Michaud

- 2003 *Studio Ernest Cormier 3450A, rue Saint-Urbain, Montréal. Expertise historique, architecturale et technique*. Société immobilière du Québec.

Duchêne, Achille

- 1935 *Les jardins de l'avenir. Hier. Aujourd'hui. Demain*. Vincent, Fréal et Cie, Paris. Bibliothèque nationale de France, gallica.bnf.fr.

Ethnoscop inc.

- 2020 *Interventions archéologiques sous la rue Peel. Fouille et supervision archéologiques. BiFj-1 et MTL19-25-03*, rapport préliminaire présenté à la Ville de Montréal.
- 2019 *Interventions archéologiques sous la rue Peel. Fouille, inventaire et supervision archéologiques. BiFj-1 et MTL18-25-08*, rapport préliminaire présenté à la Ville de Montréal.
- 2016 *Supervision et inventaire archéologiques (BjFj-97), 2014*, Rapport présenté à la Ville de Montréal.
- 2009 *Ligne à 120 kV reliant les postes Beaumont et Dorchester à Montréal. MTL08-25-05 et BjFj-145. Inventaire et supervision archéologiques*. Rapport soumis à Hydro-Québec.

Forestier, Jean-Claude-Nicolas

- 1920 *Jardins : carnet de plans et de dessins*. Émile-Paul, Frères éditeurs, Paris. Bibliothèque nationale de France, gallica.bnf.fr.

Gauvin, Robert

2003 *Le jardin des Gouverneurs à Québec, histoire, aménagements et archéologie*. Rapport soumis à Parcs Canada.

Gueissaz, Catherine

1990 « Les frères Vera et l'art des jardins entre les deux guerres ». *Histoire de l'art*, (12) : 81-89.

Hudon, Sébastien

2021 « Enquête sur les films retrouvés de l'entourage d'Ernest Cormier. Relations intermédiaires entre cinéma, photographie et beaux-arts ». *Nouvelles Vues*, (21) : 1-46.

Jewish General Hospital

1995 « Herzl Family Practice Center...20 years in retrospect ». *JGH News*, vol 31 (2) : 1-11.

Lesouef, Camille

2021 *Aux origines du jardin moderne : tensions professionnelles, esthétiques et idéologiques dans l'art des jardins en France (1867-1914)*. Thèse de doctorat. Histoire. Université Panthéon-Sorbonne – Paris I.

Occhietti, S., et P. Richard

2003 « Effet réservoir sur les âges 14C de la Mer de Champlain à la transition Pléistocène-Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional ». *Géographie physique et Quaternaire*, 57 (2-3) : 115-138.

Parent, M., et S. Occhietti

1999 « Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of southeastern Québec ». *Géographie physique et Quaternaire*, 53(1) : 117-135.

1988 « Late Wisconsinan deglaciation and Champlain Sea invasion in the St. Lawrence Valley, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire*, 42 : 215-246.

Parent, M., J-M Dubois, P. Bail, A. Larocque, et G. Larocque

1985 « Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8000 BP ». *Recherches amérindiennes au Québec*, 15 (1-2) : 17-37.

Patrimonia Archéologie

2023 *Travaux de raccordement de services au 3460 rue Saint-Urbain, Montréal. Site du studio Ernest-Cormier (BjFj-155). Supervision archéologique 2022*. Rapport soumis à Bricon et au ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Péan, Prosper

1929 *Le nouveau jardiniste moderne*. Librairie de la construction moderne, Paris. Bibliothèque nationale de France, gallica.bnf.fr

SACL inc.

2012 *Supervision archéologique. Travaux d'aménagement, 125 rue Sherbrooke Ouest, automne 2011, site BjFj-155*. Société immobilière du Québec.

2011a *Inventaire et supervision archéologique 2009-2010: aménagement du parc Camille-Laurin situé à l'angle des rues Saint-Urbain et Sherbrooke, Montréal, site BjFj-155*. Société immobilière du Québec.

2011b *Supervision archéologique 2011. Travaux d'aménagement, atelier Ernest-Cormier, 3460 rue Saint-Urbain, site BjFj-155*. Rapport soumis à la Société immobilière du Québec.

Vacherot, Jules

1925 *Parcs et jardins, album d'études. Précédé de la 2^e édition de Les Parcs et Jardins au commencement du XX^e siècle*. Gaston Doin éditeur, Paris. Bibliothèque nationale de France, gallica.bnf.fr.

Cartes et plans anciens

Adams, John

1825 *Map of the city and suburbs of Montreal : exhibiting distinctly every property, public & private, the course of the water works, the river line in front of the city and the La Chine Canal from its junction with the Port to the distance of 1½ miles aboved, constructed from a new survey*. BAnQ : 0005245760.

Cane, James

1846 *Topographical and pictorial map of the city of Montreal / surveyed and drawn by James Cane*, Montréal: Matthews & McLees, 1846. BNQM: G 3454 M65 1846 C35 CAR.

Charland, Louis

1801 *Plan de la ville de Montréal avec les projets d'accroissement...* Montréal: 1801. BNQM: G 3454 M65 1801 C 4 CAR.

Hopkins, Henry Whitmer

1879 *Atlas of the city and is/and of Montreal, including the counties of Jacques Cartier and Hochelaga; from actual surveys, based upon the cadastral plans deposited in the office of the Department of Crown Lands / by and under the supervision of H. W.*

Hopkins, Québec (Province): Provincial Surveying and Pub. Co., Henry W Hopkins, manager, 1879. BNQM: G1144 M65G475 H61879 CAR.

Goad, Charles Edward

1890 *Atlas of the city of Montreal: from special survey and official plans, showing all buildings & names of owners / Chas. E. Goad, civil engineer, Montréal: Chas. E. Goad, civil engineer, 1890. BNQM: G 1144 M65G475 G6 1890 CAR.*

Goad, Charles E.

1915 *Insurance plans of city of Montreal, Quebec, Canada, Vol II, pl 90. BAnQ: 0003028613.*

Underwriters' Survey Bureau

1940 *Insurance Plan of the City of Montreal. Volume 2, feuillet 17, BAnQ.*

1957 *Insurance Plan of the City of Montreal. Volume 2, feuillet 90, BAnQ.*

Annexe I – Inventaire des artefacts

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
7A1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	5	5	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	1 frag de base décor imprimé bleu; 1 frag de corps décor imprimé bleu; 1 frag de bord sans décor; 2 frag de corps sans décor	1	N
7A1	1.2.1.91	GG Bristol	Contenant	1	1	Frag	4,1	Entreposage indéterminé	Frag de corps d'un contenant (jarre ou pot) pâte claire avec petites inclusions noires, surface beige claire. Type Bristol? (mi XIXe s - début XXe s.)	1	N
7A1	1.3.1.11	PC sans glaçure	Carreau	1	1	Comp	4,8	Aménagement (environnement)	Carreau de 1,9 cm de côté avec résidu de mortier. Fait partie d'un plancher ou mosaïque décorative.	1	N
7A1	2.3.1.4	V Coul transp vert foncé autre	Bouteille	1	1	Ent	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Bouteille à alcool de couleur vert clair de forme ronde avec inscription a la base : 40 OZS. Inscriptions moulées dans le fond du cul : 7 / logo Dominion Glass 0 / 2483	1	N
7A1	2.3.1.4	V Coul transp vert foncé autre	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de base avec inscription moulée : 4328.	1	N
7A1	2.3.1.10	V C transp brun	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps	1	N
7A1	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille de gin	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps couleur vert foncé-olive avec lignes verticales moulées, typique des bouteilles de gin (XIXe-début XXe s.)	1	N
7A1	2.3.2.1	V Coul opaque blanc	Bouton	1	1	Ent	4.4.2	Attaches	Bouton a 4 trous avec centre concave.	1	N
7A1	2,1	Incolore Verre	Contenant	1	1	Frag	4,1	Entreposage indéterminé	Frag de base d'une bouteille ou pot.	1	N
7A1	3.1.2	Métaux et alliages cuivreux	Pièce de monnaie	1	1	Ent	5,2	Commerce	Pièce de 1 cent de 1986	1	N
7A1	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1.1	Mammifères	Vertèbre	1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
7A1	5.3.1	Plastique	Bouton	2	2	Ent	4.4.2	Attaches	Bouton a 4 trous blanc de 1,4 cm de diam; bouton a 4 trous blanc de 1,2 cm de diam	1	N
7A1	5.3.1	Plastique	Réflecteur	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Fragment d'un réflecteur orange	1	N
7B1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord de type shell edge bleu (néoclassique) lignes moulées et rebord ondulé; frag de base décor imprimé bleu	1	N
7B1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, tuyau	2	2	Frag	4.2.2	Tabac	Tuyaux sans inscription	1	N
7B1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, fourneau	1	1	Comp	4.2.2	Tabac	Fourneau et éperon, avec lignes moulées verticales. Ouverture de 2 cm de diam.	1	N
7B1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Verre fondu	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Pièce informe en verre, semble être altéré par la chaleur. Stries diagonales moulées dans la surface (poignée ou anse?)	1	N
7B1	2.3.2.1	V Coul opaque blanc	Pot	1	1	Frag	4,5	Soins du corps	Frag de bord de pot a crème ou onguent avec rebord fileté pour bouchon vissable.	1	N
7B1	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1.1	Mammifères		1	N
8A1	2.1	Verre incolore	Pot à lait	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Lèvre d'un pot à lait de 3,4 cm de diam.	1	N
8A2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord (marli) à décor peint motif de fleur jaune; frag de corps sans décor	1	N
8A2	1.2.1.992	GG gl saline et feld - général	Jarre	1	1	Frag	4,1	Entreposage indéterminé	Frag de corps d'une jarre ou large pot pour entreposage couleur gris	1	N
8A2	1.1.1	Terre cuite grossière (TCG)	Brique	1	1	Comp	4.7.1	Matériaux de construction	Brique pâte beige-saumon avec lettre "K" imprimé sur un côté. 11 x 6 x 2,5 cm	1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
8A2	2,1	Verre incolore	Pot	1	1	Ent	4,1	Entreposage indéterminé	Pot transparent de 5 cm de diam, 10 cm de haut avec lèvre fileté pour bouchon vissable. Moulé dans le fond du cul: C / logo de la Dominion Glass. Résidu de peinture blanche à l'intérieur.	1	N
8A2	2,1	Verre incolore	Pot	1	1	Frag	4,1	Entreposage indéterminé	Fragment de rebord d'un pot à lait ?	1	N
8A2	5.1.7	Graphite	Mine	1	1	Frag	5,3	Écrits	Mine de crayon en graphite	1	N
8A2	5.5.7	Cuir	Botte?	1	1	Frag	4.4.99	Habillement indéterminé	Pièce de cuir avec œillets, fait partie d'une botte ou d'une pièce de vêtement.	1	N
8A3	1.1.1.31	TCG avec glaçure	Tuile décorative	3	3	Frag	4,8	Aménagement (environnement)	Tuile de terracotta avec surface galcurée et moulée de manière décorative.	1	N
8A3	1.1.1.31	TCG avec glaçure	Contenant	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de corps à pâte rouge orangée et épaisse glaçure blanche sur la face extérieure et décor de lignes croisées vertes peintes à la main (fabriqué à l'atelier Cormier?)	1	N
8A3	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord avec ligne dorée	1	N
8A3	1.2.1.992	GG gl saline et feld - général	Jarre	2	2	Frag	4,1	Entreposage indéterminé	Frag de bord d'une jarre ou un large pot, couleur gris; frag de corps	1	N
8A3	1.2.1	Grès Grossier (GG)	Bol	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de base d'un bol en grès à pâte gris-beige et épaisse couche de glaçure marron à l'intérieur (0,5 cm dans le fond). Glaçure brune à l'extérieur. Production local dans l'atelier Cormier?	1	N
8A3	2.3.1.4	V Coul transp vert foncé autre	Bouteille	1	1	Ent	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Base d'une bouteille de couleur vert clair avec inscriptions moulées : 601 / 1_lettre "R" dans triangle_44	1	N
8A3	5.1.7	Graphite	Mine	1	1	Frag	5,3	Écrits	Mine de crayon en graphite	1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
8B1	1.3.1.11	PC sans glaçure	Carreau	1	1	Comp	4,8	Aménagement (environnement)	Carreau de 1,9 cm de côté avec résidu de mortier. Fait partie d'un plancher ou mosaïque décorative.	1	N
8B1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, tuyau	2	2	Frag	4.2.2	Tabac	Tuyaux sans inscription	1	N
8B1	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		1	N
8B1	7,24	Métal cuivreux et verre	Ampoule	2	2	Comp	4.8.2	Éclairage	Deux parties du mécanisme d'une ampoule à incandescence (support en verre, fils conducteur, isolant)	1	N
8C1	1.1.1	Terre cuite grossière (TCG)	Pot à fleurs	3	3	Frag	4,8	Aménagement (environnement)	Frag de base et de corps	1	N
8C1	1.1.1.32	TCG locale glaçure verte	Contenant	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de corps de couleur orangé à glaçure verdâtre foncée à l'intérieur.	1	N
8C1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord de type shell edge bleu à bord droit et lignes moulées; 1 frag de bord à décor imprimé bleu	1	N
8C1	1.1.2.61	TCF blanche	Pot à onguent?	1	1	Frag	4,5	Soins du corps	Frag de base et de bord d'un pot (à crème ou onguent) de 4 cm de haut, à décor imprimé bleu motif floral à l'extérieur et au centre de la base à l'intérieur. Devait avoir un couvercle.	1	N
8C1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, tuyau	2	2	Frag	4.2.2	Tabac	Tuyaux sans inscription	1	N
8C1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		1	N
8C1	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille	3	3	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps couleur vert foncé-olive	1	N
8C1	5.1.1	Os	Ossement	3	3	Frag	6.1.1.1	Mammifères		1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
8D1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord sans décor; frag de corps sans décor	1	N
8D1	1.1.2.61	TCF blanche	Bol	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord à décor à l'engobe motif de bande bleue et brune	1	N
8D1	1.1.2.61	TCF blanche	Soucoupe	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord et frag de corps à décor peint motif végétal et floral vert et ocre à l'intérieur	1	N
8D1	5.1.1	Os	Ossement	3	3	Frag	6.1.1.1	Mammifères	Frag d'os long avec trace de découpe; os blanchi	1	N
9B1	2,1	Incolore	Bouteille	1	1	Comp	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Bouteille à alcool transparent de forme ovale avec inscription a la base : 10 OZS. Inscriptions moulées dans le fond du cul : 5 / logo Dominion Glass_5 / V-1073 A. (Date entre 1945-1955). Fabriqué à la machine au moule en deux parties et base séparée. Lèvre filetée (cassée).	1	N
9B1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à décor imprimé bleu	1	N
9B1	7,24	Métal cuivreux et verre	Ampoule	1	1	Comp	4.8.2	Éclairage	Parties du mécanisme interne d'une ampoule à incandescence (support en verre, fils conducteur, isolant)	1	N
9B1	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Anse	1	1	Comp	4,99	Consommation indéterminée	Anse de chaudière en métal avec extrémité recourbée	1	O
9C1	2,1	Incolore	Bouteille	3	3	Frag	4,99	Consommation indéterminée	1 frag de base de bouteille ronde. 1 frag de base de bouteille rectangulaire avec inscriptions moulées : ?095_logo de la Consumer Glass (lettre C dans triangle inversé). Date production entre 1917-1962; 1 frag de base de bouteille rectangulaire avec inscriptions moulées : Lettre G dans une cartouche avec dessin de bateau? / MATERIAL / 2 1/2 OZ	1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
9C1	2.3.1.4	V Coul transp vert foncé autre	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps d'une bouteille verte clair (boisson gazeuse?)	1	N
9C1	2.1	Verre Incolore	Pot	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de bord d'un pot à conserve avec lèvre filettée pour bouchon vissable.	1	N
9C1	7,24	Métal cuivreux et verre	Ampoule	2	2	Comp	4.8.2	Éclairage	Partie du support en verre à l'intérieur d'une ampoule incandescente (tube en verre transparent).	1	N
9C1	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Boulon	1	1	Ent	4.7.2.4	Fixations - divers	Gros boulon de 11 cm de long	1	N
9C1	3.1.4	Métaux et alliages plombifères	Ancrage d'expansion	2	1	Comp	4.7.2.4	Fixations - divers	Deux parties jointives d'un ancrage d'expansion en plomb (1/2" LAG shield anchor). Fournit un ancrage solide pour les vis tire-fond (lag screw) dans le béton.	1	N
9C2	1.1.1.32	TCG locale glaçure verte	Contenant	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de corps de couleur orangé à glaçure verdâtre foncée à l'intérieur.	1	N
9C2	1.1.1.103	TCG rouge engobe gl brun	Contenant	1	1	Frag	4,99	Consommation indéterminée	Frag de corps à pâte rouge orangée et engobe blanc et brun, glaçure transparente à l'intérieur.	1	N
9C2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	4	4	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Deux frag de bord de type shelle edge (rebord ondulé avec lignes moulées et bande bleue); frag de corps à décor imprimé bleu intérieur et extérieur, frag de corps sans décor.	1	N
9C2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		1	O
9C2	1.1.1	Terre cuite grossière (TCG)	Pot à fleurs	3	3	Frag	4,8	Aménagement (environnement)	Frag de base et de corps	1	O
9C2	5.1.1	Os	Ossement	3	3	Frag	6.1.1.1	Mammifères		1	O

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
9C3	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps sans décor	1	O
9C3	2.1	Verre incolore	Bouteille	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps d'un bouteille transparente	1	O
9C3	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		1	O
9C4	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	3	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Deux frag de bord de type shell edge (rebord ondulé et longues lignes moulées avec bande bleue); trois frag de corps à décor imprimé bleu motif floral.	1	N
9C4	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, tuyau	2	2	Frag	4.2.2	Tabac	Un tuyau avec inscription : GLASGOW / WHITE; un tuyau sans inscription	1	N
9C4	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1.1	Mammifères		1	O
9C4	5.1.4	Coquille	Bivalve	1	1	Frag	6.1.2	Mollusques		1	O
10A1	1.1.1	Terre cuite grossière (TCG)	Pot à fleurs	4	4	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Frag de base et de corps	1	O
10A1	1.1.2.61	TCF blanche	Bol	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à décor imprimé bleu	1	N
10A1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Pipe, tuyau	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Tuyau sans inscription	1	N
10A1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	3	3	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		1	O
10A1	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		1	O
10A1	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Crochet	1	1	Comp	4.7.2.99	Quincaillerie d'architecture ind.	Crochet de métal avec vis inséré dans un trou	1	O
10A2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		1	N
10A2	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps de couleur vert foncé-olive avec petites bulles à l'intérieur du verre. Bouteille à alcool.	1	N

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	No boîte	Élagué N/O
10B1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Un frag de bord de type shell edge (rebord ondulé et longues lignes moulées avec bande bleue)	1	N
10B1	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille	2	2	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Deux frag de corps de couleur vert foncé-olive avec petites bulles à l'intérieur du verre. Bouteille à alcool.	1	N
10B1	2.3.1.10	V C transp brun	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entreposage	Frag de corps de couleur brun-ambéré		
10B1	1.1.1	Terre cuite grossière (TCG)	Pot à fleurs	2	2	Frag	4,8	Aménagement (environnement)	Frag de base et de corps	1	O
10B1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		1	O
10B1	5.1.4	Coquille	Bivalve	1	1	Frag	6.1.2	Mollusques		1	O
10B1	5.1.1	Os	Ossement	4	4	Frag	6.1.1.1	Mammifères		1	O
10B2	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Bol	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à décor imprimé bleu	1	N

Annexe II – Catalogue des photographies

Projet : Inventaire archéologique - Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)			Intervention: juin 2023		
Type de film: BjFj-155-23-N1			No page: 1		
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.
1	7A	Dégagement mécanique de la tranchée 7	N-E	20-06-2023	L.B.
2	7A	En cours de travaux, début de nettoyage manuel	E	20-06-2023	L.B.
3	7A	En cours de travaux, début de nettoyage manuel	N	20-06-2023	L.B.
4	7A	Dégagement sommaire des vestiges du bassin après mécanique	S	20-06-2023	L.B.
5	7A	Dégagement sommaire des vestiges du bassin après mécanique	O	20-06-2023	L.B.
6	7A	Détail dalles et bande décorative	O	20-06-2023	L.B.
7	7A	Dégagement sommaire des vestiges du bassin après mécanique	N	20-06-2023	L.B.
8	7A	Détail dalles et bande décorative + paroi bassin central	N	20-06-2023	L.B.
9	7A	Détail dalles et bande décorative + paroi bassin central	N	20-06-2023	L.B.
10	7B	Excavation mécanique de surface jusqu'au vestige	N-E	20-06-2023	L.B.
11	7B	Apparition de briques en cours d'excavation mécanique	E	20-06-2023	L.B.
12	8A1	Début fouille manuelle à l'intérieur du bassin ST-4 (lot 8A1)	S	20-06-2023	L.B.
13	8A2	Début fouille manuelle à l'intérieur du bassin ST-4 (lot 8A1)	N	20-06-2023	L.B.
14	7A-7B	En cours de nettoyage manuel de la surface des vestiges	S	20-06-2023	L.B.
15	7B	Nettoyage manuel du vestige ST-5	E	20-06-2023	L.B.
16	8A2	Fouille manuelle de remblai intérieur du bassin ST-4	N	20-06-2023	L.B.
17	8A2	Brique "LAPRAIRIE" trouvée dans le remblai intérieur du bassin		20-06-2023	L.B.
18	8A2	Bloc composite de béton et tuile terracotta trouvée dans bassin		20-06-2023	L.B.
19	7A	Mosaïque de céramique retrouvée dans les déblais d'excavation mec.		20-06-2023	L.B.
20	8A2	Blocs de plâtre ou autre matière plastique trouvé dans le remblai bassin		20-06-2023	L.B.
21	8A	Matériaux trouvés dans le remblai: marbre, dalle de béton, blocs décoratifs		20-06-2023	L.B.
22	7A/8A	Fin de fouille : vue d'ensemble du bassin ST-4	S	21-06-2023	L.B.
23	7A/8A	Détail intérieur du bassin ST-4 avec tuiles décoratives au fond	S	21-06-2023	L.B.
24	7A/8A	Détail intérieur du bassin ST-4 avec tuiles décoratives au fond	N	21-06-2023	L.B.
25	7A/8A	Détail intérieur du bassin ST-4 avec tuiles décoratives au fond	N	21-06-2023	L.B.

Projet : Inventaire archéologique - Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)				Intervention: juin 2023	
Type de film: BjFj-155-23-N1					
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.
26	7A/8A	Détail coupe intérieur du bassin ST-4 avec tuyau métal	O	21-06-2023	L.B.
27	7B	Fin de nettoyage de surface du vestige ST-5	E	21-06-2023	L.B.
28	7B	Détail extrémité est avec surface vestige de brique ST-6	E	21-06-2023	L.B.
29	7B	Détail saillie (baywindow) du vestige ST-5	S	21-06-2023	L.B.
30	7B	Fin de nettoyage de surface : vue d'ensemble vestige ST-5	N-E	21-06-2023	L.B.
31	7B	Fin de nettoyage de surface : vue d'ensemble vestige ST-6	O	21-06-2023	L.B.
32	7B	Détail début saillie en demi-cercle vestige ST-5	S	21-06-2023	L.B.
33	7B	Détail début saillie en demi-cercle vestige ST-6	N	21-06-2023	L.B.
34	8D	Tranchée exploratoire fondation vestige ST-5	N	21-06-2023	L.B.
35	7B-8D	Détail vestige fondation ST-5	O	21-06-2023	L.B.
36	7B-8D	Détail vestige fondation ST-6	E	21-06-2023	L.B.
37	ST-5	Vue en coupe paroi fondation du mur ST-5 + semelle	N	21-06-2023	L.B.
38	ST-5	Vue d'ensemble fondation mur ST-5 + semelle	N	21-06-2023	L.B.
39	7B	Vue générale du vestige ST-5	N-O	21-06-2023	L.B.
40	7B	Vue générale du vestige ST-6	S-O	21-06-2023	L.B.
41	8B	Sondage exploratoire intérieur du bâtiment ST-5 avec plancher béton	S	21-06-2023	L.B.
42	8B	Détail en coupe intérieur bâtiment avec mur brique ST-6	E	22-06-2023	L.B.
43	ST-6	Vue en coupe muret de brique intérieur bâtiment	E	22-06-2023	L.B.
44	7B	Vue en coupe, stratigraphie paroi ouest, portion nord	O	22-06-2023	L.B.
45	7B	Vue en coupe, stratigraphie paroi ouest, portion nord	O	22-06-2023	L.B.
46	7B	Vue en coupe, stratigraphie paroi ouest, portion centre	O	22-06-2023	L.B.
47	7A	Vue en coupe, stratigraphie portion centre	O	22-06-2023	L.B.
48	7A-8A	Vue en coupe, stratigraphie intérieur bassin ST-4	O	22-06-2023	L.B.
49	7A	Vue en coupe, stratigraphie portion sud	O	22-06-2023	L.B.

Projet : Inventaire archéologique - Studio Ernest-Cormier (BJFj-155)				Intervention: octobre 2023		
Type de film: BJFj-155-23-N2				No page 1		
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.	
1	9A	Nettoyage de surface post-excavation mécanique	N	23-10-2023	L.B.	
2	9A	Fin de nettoyage des vestiges, surface bassin ST-4	N	23-10-2023	L.B.	
3	9A	Fin de nettoyage des vestiges, surface bassin ST-4	S	23-10-2023	L.B.	
4	9A	Fin de nettoyage des vestiges, surface bassin ST-4	S	23-10-2023	L.B.	
5	9A	Détail dalle de béton armé coin bassin	O	23-10-2023	L.B.	
6	9A	Détail coin N-O du bassin ST-4	S	23-10-2023	L.B.	
7	9C	Vue d'ensemble du terrain avant excavation	E	23-10-2023	L.B.	
8	9C	Vue d'ensemble du terrain avant excavation	O	23-10-2023	L.B.	
9	9A	Vue d'ensemble sous-op après retrait dalle béton au coin	N	23-10-2023	L.B.	
10	9A	Vue d'ensemble sous-op après retrait dalle béton au coin	S	23-10-2023	L.B.	
11	9A	Détail coin S-O du bassin après retrait dalle	E	23-10-2023	L.B.	
12	9C	Début excavation mécanique de surface	E	23-10-2023	L.B.	
13	9C	En cours d'excavation mécanique, dégagement surface vestige	E	23-10-2023	L.B.	
14	9B	Début excavation mécanique de surface	N-E	23-10-2023	L.B.	
15	9B	Début excavation mécanique de surface	N	23-10-2023	L.B.	
16	9B	Fin excavation mécanique	S	23-10-2023	L.B.	
17	9C	En cours de nettoyage de surface	O	23-10-2023	L.B.	
18	9C	Fin de nettoyage de surface portion est avec coin sud-est du bassin ST-4	E	24-10-2023	L.B.	
19	9C	Vue d'ensemble après nettoyage de surface	E	24-10-2023	L.B.	
20	9C	Détail extrémité est du bassin, portion jardin	S	24-10-2023	L.B.	
21	9C	Vue d'ensemble après nettoyage de surface	O	24-10-2023	L.B.	
22	9C	Détail extrémité est du bassin avec bloc béton	N	24-10-2023	L.B.	
23	9C	Détail socle de béton dans bassin avec système drainage en métal au fond	E	24-10-2023	L.B.	
24	9C	Détail socle de béton dans bassin avec système drainage en métal au fond	N	24-10-2023	L.B.	

Projet : Inventaire archéologique - Studio Ernest-Cormier (BJFj-155)				Intervention: octobre 2023		
Type de film: BJFj-155-23-N2				No page 2		
No.	Localisation	Description		Vue	Date	Resp.
25	9B	Vue d'ensemble fin de nettoyage des surface		N	24-10-2023	L.B.
26	9B	Vue d'ensemble fin de nettoyage des surface		N	24-10-2023	L.B.
27	9B	Détail paroi nord bassin et dalle de béton et blocs décoratifs		E	24-10-2023	L.B.
28	9B	Vue générale sous-op, fin de fouille		S	24-10-2023	L.B.
29	9B	Vue générale sous-op, fin de fouille		O	24-10-2023	L.B.
30	9B	Vue en coupe, stratigraphie portion centre		O	24-10-2023	L.B.
31	9B	Vue en coupe, stratigraphie portion centre-nord		O	24-10-2023	L.B.
32	9B	Vue en coupe, stratigraphie portion nord		O	24-10-2023	L.B.
33	10A	Sondage exploratoire dans jardin, coupe strati paroi ouest		O	24-10-2023	L.B.
34	10A	Détail paroi ouest sondage 10A		O	24-10-2023	L.B.
35	10A	Sondage exploratoire dans jardin, coupe strati paroi sud		S	24-10-2023	L.B.
36	10A	Sondage exploratoire dans jardin, coupe strati paroi nord		N	24-10-2023	L.B.
37	9B-10A	Vue d'ensemble sou-op 9B avec sondage 10A		S	24-10-2023	L.B.
38	9B-10A	Vue d'ensemble sou-op 9B avec sondage 10A		N	24-10-2023	L.B.
39	10B	En cours de fouille sondage 10B dans sous-op 9C		S-O	24-10-2023	L.B.
40	9C	Pierres calcaire sorties de l'excavation des remblais de la sous-op 9C		S	24-10-2023	L.B.
41	10B	Fin de fouille sondage 10B, vue en coupe paroi est		E	24-10-2023	L.B.
42	10B	Détail paroi est sondage 10B		E	24-10-2023	L.B.
43	10B	Détail paroi sud sondage 10B		S	24-10-2023	L.B.
44	9C	Vue d'ensemble sou-op 9C avec sondage 10B		O	24-10-2023	L.B.
45	9C	Détail portion est de la sous-op 9C		E	24-10-2023	L.B.
46	9C	Surface d'un drain en terracotta, près paroi est du bassin		S	25-10-2023	L.B.
47	9C	Détail drain terracotta ST-7		N	25-10-2023	L.B.
48	9C3	Vue en coupe du drain ST-7 et fouille 9C3 pour échantillon sols		E	25-10-2023	L.B.

Projet : Inventaire archéologique - Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)					Intervention: octobre 2023		
Type de film: BjFj-155-23-N2					No page 3		
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.		
49	9C	Vue d'ensemble fin de fouille	E	25-10-2023	L.B.		
50	9C-ST-7	Détail drain	E	25-10-2023	L.B.		
51	9C3	Détail 9C3 avec drain ST-5, bassin ST-4 et socle en béton.	O	25-10-2023	L.B.		
52	9C3	Détail paroi nord et fond 9C3 (pour échantillon de sol)	N	25-10-2023	L.B.		
53	9B	Apparition d'un autre drain de terracotta derrière bloc décoratif (comme 9C)	E	25-10-2023	L.B.		
54	9A	Tranchée et vestiges recouverts de géotextile	N	25-10-2023	L.B.		
55	9C	Tranchée et vestiges recouverts de géotextile et planches de bois	E	25-10-2023	L.B.		
56	9B	Tranchée et vestiges recouverts de géotextile et planches de bois	S	25-10-2023	L.B.		
57	9C	Géotextile recouvert d'une mince couche de paille pour repérage futur	E	25-10-2023	L.B.		
58	9C	Remblayage final avec déblais de sols excavés	S	25-10-2023	L.B.		

Projet : Supervision archéologique - Studio Ernest-Cormier (BjFj-155)					Intervention: mai 2024		
Type de film: BjFj-155-24-N3					No page: 1		
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.		
1	Limite nord stationnement	Début du retrait des souches d'arbres à la pelle mécanique	S-O	13-05-2024	A.L-L		
2	Limite nord stationnement	En cours d'excavation, retrait des souches, excavation côté sud	S-O	13-05-2024	A.L-L		
3	Limite nord stationnement	Découverte d'une pièce de métal	-	13-05-2024	A.L-L		
4	Limite nord stationnement	En cours d'excavation, retrait des souches, excavation côté sud	N-O	13-05-2024	A.L-L		
5	Limite nord stationnement	En cours d'excavation, retrait des souches, excavation côté sud	O	13-05-2024	A.L-L		

6	Limite nord stationnement	En cours d'excavation, retrait des souches, apparition des blocs décoratifs	O	13-05-2024	A.L-L
7	Limite nord stationnement	Détail des blocs décoratifs (béton et terracotta)	O	13-05-2024	A.L-L
8	Limite nord stationnement	Vue d'ensemble des blocs décoratifs dans la tranchée d'excavation au sud des souches) dans le prolongement de la limite du pavé uni)	O	13-05-2024	A.L-L
9	Limite nord stationnement	Processus d'essouchage en cours	S	13-05-2024	A.L-L
10	Limite nord stationnement	Processus d'essouchage en cours	S	13-05-2024	A.L-L
11	Limite nord stationnement	Dégagement partiel des blocs décoratifs (3 sections visibles)	E	13-05-2024	A.L-L
12	Limite nord stationnement	Protection des vestiges avec toile plastique	E	13-05-2024	A.L-L
13	Limite nord stationnement	Poursuite du dégagement des racines, côté nord des souches	S	13-05-2024	A.L-L
14	Limite nord stationnement	Retrait des souches, en cours	N	13-05-2024	A.L-L
15	Limite nord stationnement	Vue générale du secteur	E	13-05-2024	A.L-L
16	Limite nord stationnement	Apparition des blocs décoratifs composites du côté nord des souches (jardin)	E	13-05-2024	A.L-L
17	Limite nord stationnement	Vue d'ensemble des souches	E	13-05-2024	A.L-L
18	Limite nord stationnement	En cours de travaux de coupe et essouchage	N-E	13-05-2024	A.L-L
19	Limite nord stationnement	Dernière souches retirée et remblaiement du secteur	S-O	13-05-2024	A.L-L
20	Limite nord stationnement	Plaque d'identification du studio d'Ernest-Cormier sur le mur	-	13-05-2024	A.L-L

Annexe III – Rapport d’analyses archéobotaniques

Rapport d'analyses

M A I 2 0 2 4



Analyses archéobotaniques du jardin Ernest Cormier, BjFj-155, Montréal.

GAIA, Coopérative de travail en archéologie

Rapport d'analyses

Analyses archéobotaniques du jardin Ernest Cormier BjFj-155, Montréal.

Rapport préparé par :

GAIA, coopérative de travail en archéologie

275 rue Prénovau

Québec (Québec) G2N 2G1

418-928-4242

info@gaia-arch.com

www.gaia-arch.com

Patrimonia

Mai 2024

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	i
Liste des figures	ii
Liste des tableaux	iii
Équipe de réalisation.....	iv
1. Introduction.....	1
1.1. Contexte et mandat.....	1
1.2. Objectifs.....	1
2. Processus taphonomiques.....	2
2.1. Formation du site	2
2.2. Préservation des écofacts	3
2.3. Échantillonnage et traitement des données	4
3. Méthodologie.....	5
3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments.....	5
3.2. Traitement en laboratoire.....	6
3.3. Identification des écofacts.....	6
3.4. Quantification et calculs statistiques.....	7
4. Résultats et interprétations	8
4.1. Échantillon de la sous-opération 9B.....	8
4.2. Échantillon de la sous-opération 9C	10
4.2.1. Résultats	11
5. Conclusion et recommandations	12
6. Bibliographie.....	13

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma général du processus de formation des assemblages archéobotaniques.	3
Figure 2 : Plan des sous-opérations archéologiques avec localisation des échantillons prélevés.	5

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détail du traitement des échantillons.....	8
Tableau 2 : Inclusions observées lors du tri de l'échantillon 9B.	8
Tableau 3 : Identification des restes botaniques de l'échantillon 9B.	9
Tableau 4 : Inclusions observées lors du tri de l'échantillon 9C.	10
Tableau 5 : Identification des restes botaniques de l'échantillon 9C.	11



ÉQUIPE DE RÉALISATION

GAIA, coopérative de travail en archéologie

Anne-Marie Faucher

Archéobotaniste, chargée de projet et rédaction du rapport

Patrimonia

Laurence Bolduc

Archéologue, chargée de projet

Institutions

MCC

Laboratoire et réserve archéologique du Québec

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et mandat

Ce rapport présente les résultats des analyses archéobotaniques effectuées sur des assemblages provenant d'une intervention archéologique sur le site du Studio Ernest Cormier (BjFj-155) situé au 3460 rue St-Urbain à Montréal. Ce dernier se compose entre autres d'un jardin datant de 1923, d'ailleurs documenté par photographies anciennes.

Durant l'intervention menée lors de l'automne 2023, la firme Patrimonia a mis au jour plusieurs couches et vestiges associées à ce jardin. L'intervention archéologique, divisée en plusieurs secteurs, a permis de prélever deux échantillons de sédiments aux fins d'analyses archéobotaniques.

1.2. Objectifs

Le but général des analyses archéobotaniques est de mieux comprendre les modes de vie des populations humaines, l'évolution des sites d'occupation et les relations anthropo-environnementales. Ces analyses permettent également de fournir des informations pertinentes quant à l'interprétation de contextes spécifiques. Dans le cadre de ce mandat d'analyse, les objectifs scientifiques visent à :

1. Déterminer si la nature des sédiments présents dans les échantillons prélevés est propice à la préservation archéologique des macrorestes de graines;
2. Identifier les restes botaniques préservés dans les sédiments et déterminer leur provenance, leur fonction, leur utilisation et leur valeur interprétative;
3. Documenter la formation des assemblages et les processus taphonomiques les ayant affectés;

2. PROCESSUS TAPHONOMIQUES

La déposition des restes dans le sol et également dans les contextes archéologiques est le premier processus taphonomique à analyser. Il est important de préciser que dans ce rapport, le terme « sol » désigne une déposition naturelle sans aucune activité anthropique et que le terme « sédiment » comprend tous les types de dépositions associées à une activité anthropique directe ou indirecte.

2.1. Formation du site

Le schéma de la figure 1 représente le modèle de base général des dépositions archéologiques en ce qui a trait aux restes botaniques. Il existe des descriptions plus explicites et détaillées concernant les variations de déposition et de préservation. Lors de l'analyse archéobotanique, chaque étape de la « vie » d'un reste botanique archéologique se doit d'être retracée plus spécifiquement depuis son stade d'être vivant (une plante) jusqu'à sa mort (une plante amenée sur un site), puis sa déposition dans un assemblage (une plante jetée et enterrée) et sa préservation dans un assemblage archéologique (Lee 2012, Gallagher 2015 : 29). La figure 1 démontre davantage les trois premières étapes (la vie, la mort et la déposition).

Le dépôt des restes botaniques dans le sol et les sédiments est dû à deux facteurs : naturel et anthropique (Gallagher 2015 : 29-32). Le premier comprend la mort de la plante et son dépôt direct dans le sol. Un dépôt indirect dans les sédiments est également possible par l'entremise du transport des restes botaniques par le vent, les insectes ou les animaux. De cette manière, les restes botaniques peuvent être incorporés accidentellement dans l'assemblage archéologique (Minnis 1981 : 145). Le dépôt anthropique peut également être direct ou indirect. Le dépôt direct fait allusion à la sélection volontaire d'une plante pour ses propriétés ou caractéristiques spécifiques. Les plantes sélectionnées sont souvent amenées sur un site (lieu ou espace culturel) où elles pourront éventuellement se déposer dans les sédiments et peut-être se préserver archéologiquement (Gallagher 2015 : 29). Le traitement et l'utilisation des plantes sélectionnées entraînent inévitablement une variété de possibilités de dépositions et par conséquent d'assemblages botaniques. Le dépôt anthropique indirect ne répond pas à une intention volontaire de sélection, mais y est néanmoins étroitement lié puisque certaines plantes peuvent être accidentellement ramassées, cueillies ou transportées avec d'autres plantes ciblées (Gallagher 2015 : 31).

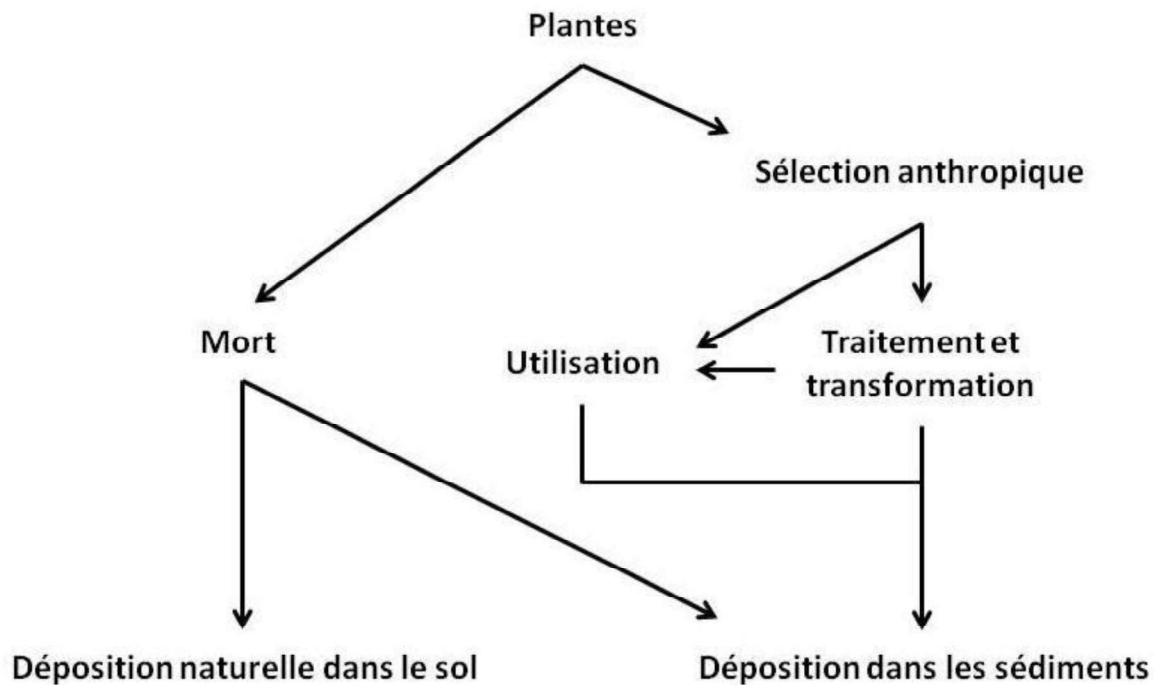


Figure 1 : Schéma général du processus de formation des assemblages archéobotaniques.

(Adapté de Gallagher 2015)

Plusieurs expérimentations ont été réalisées afin de déterminer le mouvement des restes archéobotaniques dans le sol et les sédiments après leur déposition. L'action de l'eau, des racines et de la bioturbation (déplacement de la terre par des êtres vivants) semblent les principaux facteurs de transport des restes botaniques (Cappers 1993; Théry-Parisot *et al.* 2010).

2.2. Préservation des écofacts

La préservation est le moyen par lequel un artefact ou un écofact peut survivre à la décomposition à travers le temps. Elle comprend plusieurs variantes entre les différents types de matériaux ou de « restes ». Dans la mesure où plusieurs conditions précises sont satisfaites, les restes peuvent se préserver sur de très longues périodes et être encore identifiables aujourd'hui.

Les principaux modes de préservation des végétaux sont la carbonisation, le milieu anaérobique (souvent par imbibition où le dioxygène essentiel à la vie est absent) et la minéralisation. Dans cette analyse, les végétaux analysés sont les macrorestes de graines. La préservation des graines est sujette à discussion, puisque plusieurs restes ont à la fois été préservés par imbibition ou par l'action du gel, abondamment observé ailleurs au Québec, mais peu documenté scientifiquement ailleurs dans le monde. Ces conditions permettent parfois néanmoins à l'endocarpe plus rigide de se préserver à travers le temps.

L'absence de carbonisation est problématique dans les sédiments provenant de contextes ouverts, à l'extérieur de structures, ou encore non scellés par un ouvrage architectural. En effet, il est impossible de départager les graines archéologiques des graines provenant de contextes archéologiques plus récents et des graines modernes (à l'exception des graines en processus de germination), puisque dans les trois cas elles ont une allure moderne. Dans le cas de cette analyse, c'est exactement ce qui se passe. La contamination plus récente, voire moderne, a certainement affecté les assemblages.

Dans ce rapport, tous les éléments botaniques trouvés n'ont pas été jugés archéologiques, car les données suggèrent de la contamination moderne. Cependant, il est important de mentionner que le mouvement vertical des sols et des sédiments fait en sorte qu'il puisse exister une contamination plus récente à l'intérieur d'un niveau stratigraphique donné, même si cette contamination est ancienne et archéologique. Un mélange de deux dépositions non contemporaines est alors observé, mais ne peut pas être discerné lors de l'analyse. Un possible mélange vertical de certains restes a pu survenir.

2.3. Échantillonnage et traitement des données

L'échantillonnage constitue une étape à considérer quand des problèmes surviennent lors de l'analyse en laboratoire. D'abord, lors de la prise d'échantillons, il a fallu s'assurer qu'aucune contamination visible n'est venue affecter les sédiments, et que ces derniers ont été entreposés adéquatement pour éviter le bris du matériel et la décomposition hâtive. Le traitement des échantillons est un autre processus taphonomique qui peut abîmer les restes. La flottation manuelle des sédiments (lavage) est la moins destructrice des méthodes de traitement et a peu d'effets néfastes sur la préservation des restes. Dans cette analyse, les bris potentiels liés au traitement sont considérés comme négligeables.

3. MÉTHODOLOGIE

Cette section explique la méthodologie adoptée lors des analyses archéobotaniques et zooarchéologiques. Elle comprend toutes les étapes depuis le prélèvement des échantillons de sédiments et des ossements sur le site archéologique jusqu'à leur analyse en laboratoire. Les calculs statistiques utilisés dans l'analyse sont également expliqués en détail pour bien démontrer la fonction remplie par chacun d'eux. La figure 2 présente où ont été prélevés les échantillons à l'étude.

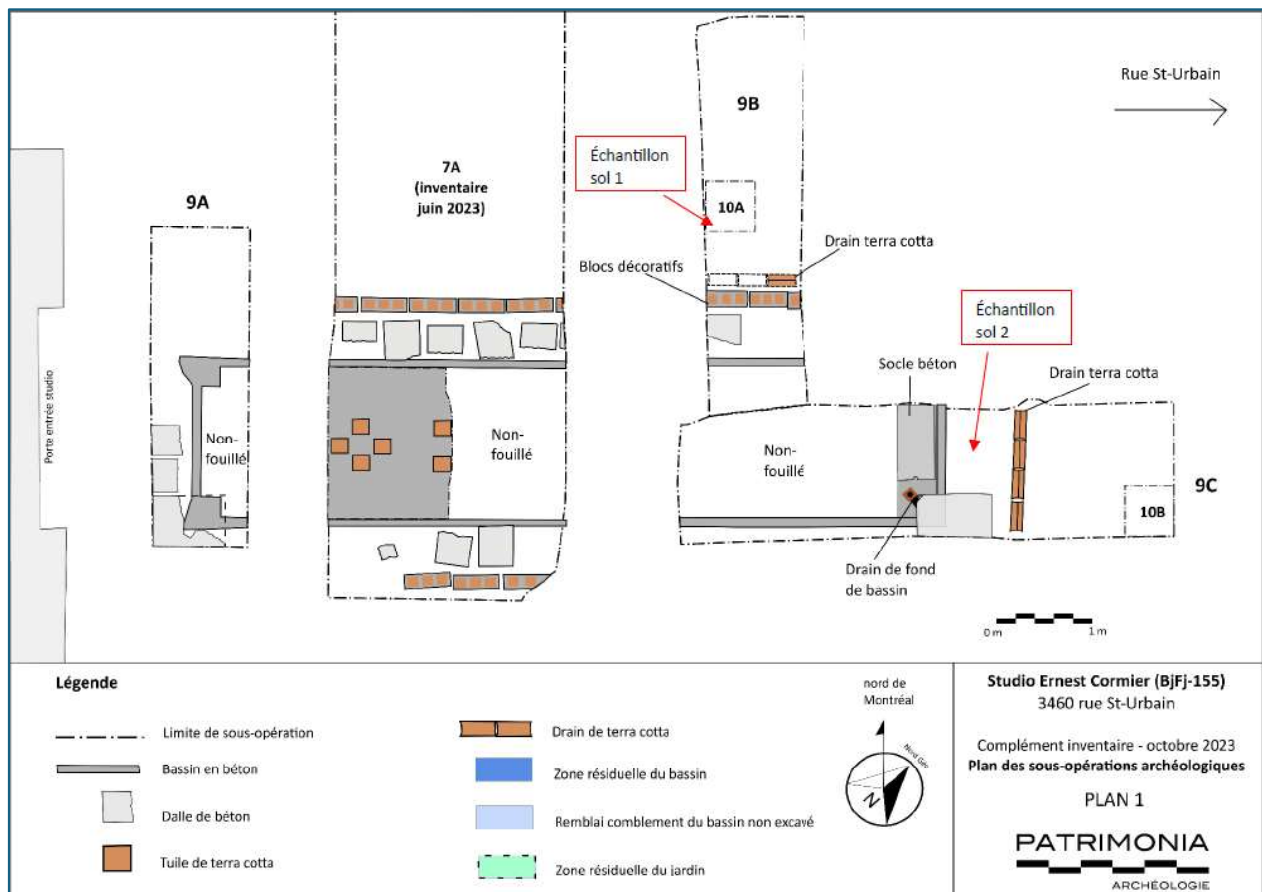


Figure 2 : Plan des sous-opérations archéologiques avec localisation des échantillons prélevés.

(Crédit : Patrimonia)

3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments

Lors de l'intervention archéologique de 2023, des échantillons de sédiments ont été prélevés selon la méthode d'échantillonnage appelée « au jugement » (D'Alpoim Guedes et Spengler 2015 : 78), c'est-à-

dire dans les contextes qui semblent visuellement les plus propices à la préservation archéologique des macrorestes de graines et où un questionnement quant à la fonction des contextes nécessitait d'être approfondi. Deux échantillons de sédiments ont été envoyés à GAIA pour des analyses archéobotaniques.

3.2. Traitement en laboratoire

Les assemblages botaniques ont nécessité un traitement en laboratoire pour les retirer de la matrice des sédiments. Les échantillons ont été lavés selon une méthode adaptée de la flottation manuelle et du « *wash-over* »; méthode idéale pour les contextes avec une préservation par anaérobiose/imbibition (White et Shelton 2015 : 99). Les volumes traités sont 2L par échantillon.

Les échantillons ont été lavés dans le Laboratoire et réserve d'archéologie du Québec à l'aide de tamis géologiques de 1 mm, 500 µm et 250 µm pour garantir l'efficacité de la collecte des graines (Pearsall 2015). Les fractions lourdes obtenues par ce lavage ont par la suite été séchées, tandis que les fractions légères contenant les restes archéologiques ont été préservées dans l'alcool 70 % pour éviter leur dégradation et assurer leur conservation jusqu'aux analyses.

L'ensemble de la fraction légère a par la suite été trié à l'aide d'un stéréomicroscope binoculaire à faible grossissement (8-50X). Les inclusions observées ont été notées lors du tri (présence/absence). Les fractions lourdes ont été triées pour recueillir les graines et artefacts qui n'auraient pas flotté lors du lavage et pour observer les inclusions contenues dans les sédiments. Aux termes de l'analyse, les restes botaniques ont été préservés dans de l'alcool 70 %.

3.3. Identification des écofacts

L'identification des graines a nécessité l'observation des caractères morphologiques diagnostiques tels que la forme, la taille, les points d'attache, l'embryon et la texture. L'identification a été réalisée à l'aide de la collection de référence de GAIA, d'ouvrages de référence reconnus tels que Cappers *et al.* (2006), ainsi que de la base de données Internet USDA Plant (<http://plants.usda.gov>). La taxonomie et les données écologiques des plantes suivent celles décrites dans Victorin *et al.* (2002).

3.4. Quantification et calculs statistiques

Les analyses statistiques utilisées sont nombreuses et permettent de comprendre et d'interpréter les résultats de manière optimale en fonction des différents types de restes et des objectifs de recherche. D'abord, le dénombrement de chaque spécimen botanique (*absolute counts*) a été effectué afin de connaître la quantité exacte de graines présentes dans les assemblages archéobotaniques (Marston 2015). Ainsi, tous les graines et fragments ont reçu un compte d'un spécimen. Cette quantification brute des données a ses limites lors de l'interprétation archéologique, comme l'a démontré Popper (1988 : 60), puisqu'elle sous-entend que le nombre de restes trouvé est représentatif du nombre utilisé et donc est fidèle à la totalité des plantes consommées ou utilisées. Comme il a été expliqué précédemment, la taphonomie entourant la préservation des restes et leur récupération dans les sédiments affecte directement le nombre de restes trouvés. Cela dit, ces mêmes données sont un point de départ essentiel à la poursuite des analyses (Pearsall 2000 : 194) et sont parfois la seule base sur laquelle l'interprétation peut être faite. C'est pourquoi le dénombrement de chaque spécimen archéobotanique a été effectué.

Les ratios sont une autre façon de faire parler les données, probablement la plus simple et la plus répandue chez les archéobotanistes. Parmi ces ratios, le pourcentage a été utilisé pour l'interprétation des résultats et afin d'évaluer la variabilité entre les taxons. Les pourcentages sont une mesure d'abondance relative, ce qui peut limiter la compréhension des données. Pearsall (2000 : 196) note à cet effet qu'il est parfois impossible de discerner les changements réels de ceux dus au fait que le total doit parvenir à 100 %. Une attention particulière a donc été portée afin de limiter les erreurs d'interprétation associées à l'utilisation du pourcentage.

Finalement, la diversité a été utilisée pour déterminer le nombre de taxons par échantillon. Ce calcul, bien que simple et rapide, répond néanmoins à certains objectifs de cette analyse et amène un point de vue différent dans l'interprétation des résultats.

4. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

Les résultats des analyses archéobotaniques sont présentés dans cette section. L'interprétation suit directement la présentation des résultats pour assurer un suivi logique. Le tableau 1 illustre la provenance, l'interprétation préliminaire et les détails de traitement des échantillons.

Tableau 1 : Détail du traitement des échantillons.

<i>Sous-opération</i>	<i>Commentaire</i>	<i>Texture des sédiments</i>	<i>Volume (L)</i>
9B	Sédiments associés à un ancien jardin	Sable avec matières organiques	2
9C	Sédiments associés à un ancien jardin	Sable avec matières organiques	2

4.1. Échantillon de la sous-opération 9B

Un échantillon qui correspond à des sédiments d'un ancien jardin aménagé en 1923 a été prélevé dans la sous-opération 9B (figure 2). Le tri des fractions lourdes et légères a permis d'observer des inclusions de nature humaine et végétale (tableau 2). Les inclusions sont peu diversifiées, mais présentent tout de même une dominance de composantes modernes, comme des radicules et autres végétaux, des insectes comme des vers blancs vivants et morts, mais articulés, ainsi que des gastéropodes (petits mollusques). Des éléments archéologiques comme de l'anthracite, de la brique, du charbon de bois et de la scorie ont aussi été observés en petite quantité.

Tableau 2 : Inclusions observées lors du tri de l'échantillon 9B.

<i>Inclusions</i>	9B	
	<i>Fraction lourde</i>	<i>Fraction légère</i>
Anthracite		5 %
Brique	2 %	
Cenococcum / Fongus		2 %
Charbon de bois		1 %
Gastéropode		<1 %
Insecte vivant (ver)		<1 %
Insecte moderne articulé		<1 %
Os. mamm. écru		<1 %
Scories		1 %
Végétal hétérogène moderne / radicules	2 %	75 %

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau 3. Un total de 36 spécimens a été dénombré, dont 1 seul appartenant à la catégorie des plantes comestibles, la ronce (*Rubus* sp.). La ronce, qui comprend les fruits comme la framboise ou la mûre, est une plante comestible également adorée des oiseaux et de certains animaux. De plus, elle se trouve naturellement dans l'environnement et fait partie du « bruit de fond » lorsqu'elle n'est pas trouvée en grande quantité. Dans le cas présent, sa présence est probablement associée à une déposition involontaire naturelle.

Tableau 3 : Identification des restes botaniques de l'échantillon 9B.

<i>Taxon</i>	<i>Nom commun</i>	<i>Origine</i>	<i>Habitat</i>	<i>9B</i>	<i>%</i>
Plantes comestibles				1	2,78
<i>Rubus</i> sp.	Ronce	Indigène	Lieux incultes, lieux secs, bords des bois, pâturage	1	2,78
Végétation secondaire				35	97,22
<i>Acalypha rhomboïdea</i> Raf.	Acalyphe rhomboïdal	Indigène	Champs abandonnés	12	33,33
cf. Brassicacées		Indigène et Europe	Lieux variés	1	2,78
<i>Chenopodium</i> sp.	Chénopode	Indigène et Europe	Lieux habités	6	16,67
<i>Oxalis stricta</i> L.	Oxalide dressée	Europe	Champs et lieux incultes	3	8,33
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier	Indigène	Lieux habités	9	25,00
Solanacées		Indigène et Europe	Lieux variés	1	2,78
<i>Stellaria</i> sp.	Stellaire	Europe	Lieux variés	3	8,33
Total				36	100

Ainsi, plus de 97 % des graines identifiées font partie de la végétation secondaire, aussi appelée les mauvaises herbes. Parmi les taxons présents se trouvent l'acalyphe rhomboïdal (*Acalypha rhomboïdea* Raf.), le pourpier (*Portulaca oleracea* L.) et le chénopode (*Chenopodium* sp.). Le pourpier et le chénopode sont des plantes très envahissantes dans les milieux ouverts, les potagers, les champs et près des habitations, et ce, dès les premières années d'un nouvel établissement. Le chénopode pourrait être une espèce indigène (*C. glaucum*), mais également du « chou -gras » (*C. album*) introduit d'Europe. La distinction est très difficile à faire puisque les éléments diagnostiques sont semblables d'une espèce à l'autre. Ces deux taxons sont associés à la végétation secondaire.

Pratiquement tous les taxons identifiés dans cet échantillon poussent dans les lieux variés et ouverts. L'acalyphe rhomboïdal est également un exemple de mauvaise herbe souvent trouvé dans les milieux

comme les jardins abandonnés. De plus, dans les sédiments archéologiques, elle est souvent observée aux côtés des chénopodes et des oxalides dressées (*Oxalis stricta* L.).

En somme, les mauvaises herbes trouvées possèdent une signature de végétation secondaire commune au Québec qui peut à la fois être associée à des terres labourées, des champs ou des jardins abandonnés. Dans le cas présent, l'abandon du jardin a permis à ces mauvaises herbes de s'appropriier le terrain. Cependant, le départage entre l'occupation moderne et le jardin ancestral est impossible à faire. La préservation archéobotanique est, dans cette étude, impossible à confirmer puisque beaucoup d'inclusions modernes ont été observées. Ces inclusions empêchent une confirmation du caractère archéologique à toutes les graines.

4.2. Échantillon de la sous-opération 9C

Un seul échantillon a été analysé en provenance de la sous-opération 9C (figure 2; tableau 4) qui correspond à des sédiments d'un ancien jardin aménagé en 1923. Les éléments végétaux de nature hétérogènes et les radicelles modernes dominent les inclusions. Des insectes vivants et morts, mais toujours articulés, ainsi que quelques fragments de briques et de charbons de bois ont aussi été observés.

Tableau 4 : Inclusions observées lors du tri de l'échantillon 9C.

Inclusions	9C	
	Fraction lourde	Fraction légère
Brique	5 %	
Cenococcum / Fongus		1 %
Charbon de bois		1 %
Gastéropode		1
Insecte vivant (Ver)		1 %
Insecte moderne articulé		<1 %
Végétal hétérogène moderne / radicelles	2 %	80 %

4.2.1. Résultats

Les résultats archéobotaniques sont très peu représentatifs avec un total de 7 spécimens (tableau 5), tous identifiés au taxon *Acalypha rhomboïdea* Raf. (acalyphe rhomboïdal). Poussant dans les lieux ouverts et abandonnés, cette mauvaise herbe se trouve également dans la sous-opération 9B. Puisque les inclusions ne permettent pas de confirmer le caractère archéologique des graines trouvées, les interprétations sont encore plus difficiles. Certes, on pense à l'abandon du jardin et à la végétation secondaire qui a su s'approprier les lieux, tout comme pour la sous-opération 9B.

Tableau 5 : Identification des restes botaniques de l'échantillon 9C.

<i>Taxon</i>	<i>Nom commun</i>	<i>Origine</i>	<i>Habitat</i>	<i>9C</i>	<i>%</i>
Végétation secondaire				7	100,00
<i>Acalypha rhomboïdea</i> Raf.	Acalyphe rhomboïdal	Indigène	Champs abandonnés	7	100,00
Total				7	100

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les analyses effectuées ont permis de remplir les objectifs proposés. L'identification des restes a été réalisée au plus petit niveau taxonomique possible, bien que quelques taxons n'aient pas pu être identifiés à l'espèce ou au genre. Les contextes échantillonnés ont révélé la présence dominante de matériaux et d'insectes modernes, ce qui n'a pas permis de confirmer le caractère archéologique des spécimens identifiés. Néanmoins, toutes les graines trouvées semblent correspondre à des mauvaises herbes qui ont pu s'approprier le jardin après son abandon. En effet, ce sont toutes des espèces poussant dans les lieux ouverts, lumineux et elles sont souvent associées à des milieux riches abandonnés, comme les jardins.

Malheureusement, les données recueillies ne sont pas révélatrices des espèces plantées par l'architecte Cormier. Les photographies anciennes restent donc le seul indice de ce à quoi le jardin a pu ressembler. Il n'est pas recommandé de poursuivre les analyses archéobotaniques, dans ce jardin, puisque la contamination moderne est trop importante.

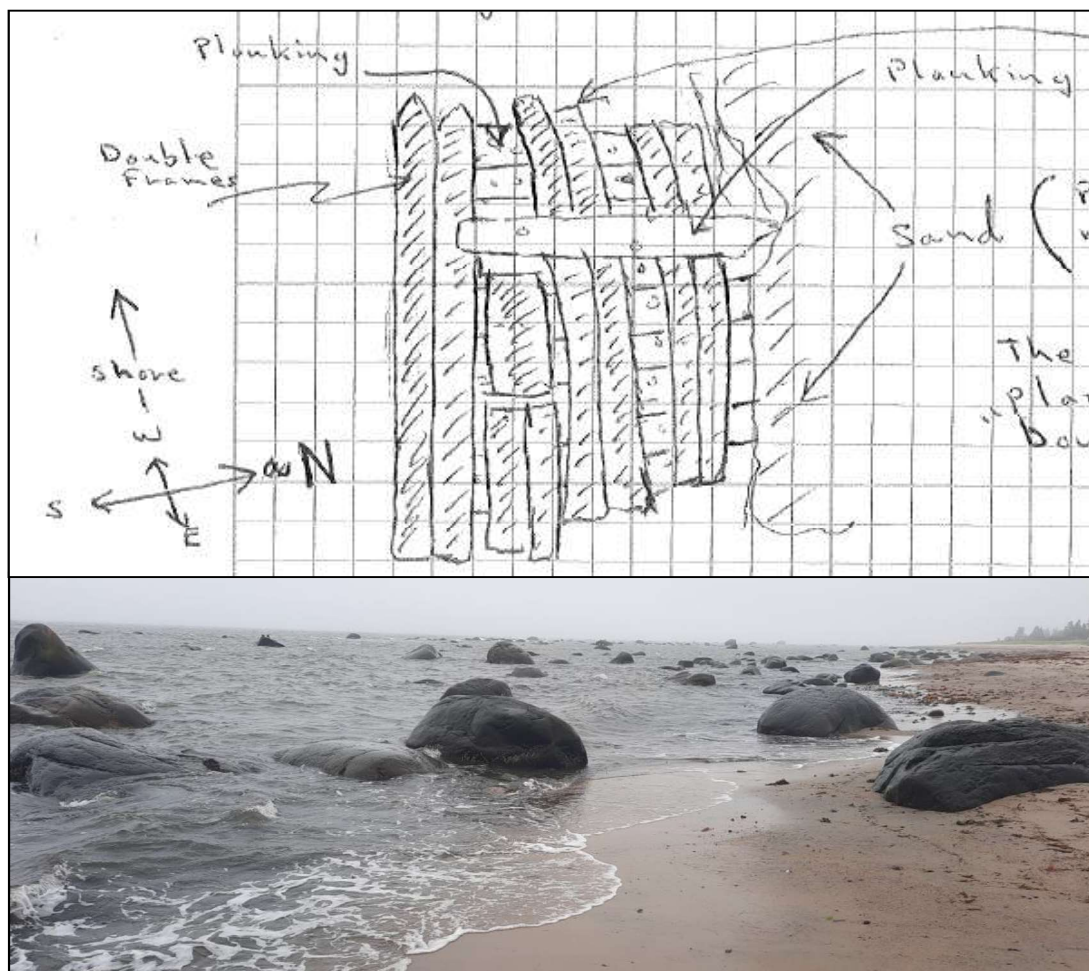
6. BIBLIOGRAPHIE

- Cappers, R. T. J. 1993. Seed dispersal by water: a contribution to the interpretation of seed assemblages. *Vegetation History and Archaeobotany* 2 : 173-186.
- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. et Jans, J. E. A. 2006. *Digitale zadenatlas van Nederland / digital seed atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis and Groningen University Library.
- D'Alpoim Guedes, J. et Spengler, R. 2015. Sampling Strategies in Paleoethnobotanical Analysis, pp. 77-94 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.
- Gallagher, D. E. 2015. Formation Processes of the Macrobotanical Record, pp. 19-34 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.
- Marston, J. M. 2015. Ratios and Simple Statistics in Paleoethnobotanical Analysis, pp. 163-179 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.
- Minnis, P. E. 1981. Seeds in Archaeological Sites: Sources and Some Interpretative Problems. *American Antiquity* 46 (1): 143-152.
- Pearsall, D. M. 2000. *Palaeoethnobotany : A Handbook of Procedures*. 2^e édition. San Diego : Academic Press.
- Pearsall, D. M. 2015. *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*. 3^e édition. Walnut Creek : Left Coast Press.
- Popper, V. S. 1988. Selecting Quantitative Measurements in Paleoethnobotany, pp. 53-71 dans C. A. Hastorf et V. S. Popper (dir.), *Current Paleoethnobotany : Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*. Prehistoric Archaeology and Ecology Series. Chicago : University of Chicago Press.
- Théry-Parisot, I., Chabal, L. et Chravzev, J. 2010. Anthracology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 291 : 142-153.
- Victorin, É. C., Rouleau, E., Frère Alexandre, É. C., Brouillet, L., Hay, S. G., Goulet, I., Blondeau, M., Cayouette, J. et Labrecque, J., (Dir.). 2002. *Flore laurentienne*. 3^e édition. Boucherville : Gaëtan Morin.



White, C. E. et Shelton, C. P. 2015. Recovering Macrobotanical Remains, pp. 95-114 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.

CAMPAGNE DE PROSPECTION ARCHÉOLOGIQUE SUR LA TRACE DES ÉPAVES DE FLOTTE DE WALKER (1711) (CAMPAGNE 2023)



Fonds de recherche
Nature et
technologies

Québec



UQAR

Université
du Québec
à Rimouski



RÉSEAU
QUÉBEC
MARITIME



INSTITUT DE RECHERCHE
EN HISTOIRE MARITIME ET
ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE

ISMER

UQAR



Archipel

Groupe de recherche
en patrimoine
de l'UQAR

MUSÉE RÉGIONAL
DE LA CÔTE-NORD



CENTRE
INTERUNIVERSITAIRE
DE RECHERCHE
SUR LA PREMIÈRE
MODERNITÉ

CIREM16/18

XVI^e-XVIII^e SIÈCLES



CENTRE
NATIONAL DES
NAUFRAGES



Société historique
de la Côte-Nord

Sur la page couverture :

Haut : Croquis de 1974 du site 8G2A (Waddell 1974).

Bas : Photo de la Pointe-aux-Anglais à l'été 2023 (Gauthier-Bérubé)

CAMPAGNE DE PROSPECTION ARCHÉOLOGIQUE SUR LA TRACE
DES ÉPAVES DE FLOTTE DE WALKER (1711)
(CAMPAGNE 2023)

Mai 2024

Rapport préparé par :

Marijo Gauthier-Bérubé

ISMER/Université du Québec à Rimouski

Téléphone :
514-608-9285

Courriel : marijo.gauthier-berube@uqar.ca

Rapport préparé pour :

Ministère de la Culture et des Communications
Gestion des permis de recherche archéologique

225 Grande Allée est
Bloc C, R.C.
Québec (Québec) G1R 5G5

Permis de recherche archéologique délivré à l'Institut des Sciences de la Mer de
Rimouski – Université du Québec à Rimouski

Numéro de permis du Ministère de la Culture et des Communications
23-UQAR-02

Résumé

Dans le cadre du projet « Les épaves de la flotte Walker (1711) : archéologie d'un lieu de mémoire maritime » financé par le Fond de Recherche du Québec – Nature et Technologie et le réseau Québec-Maritime, une première campagne de prospection aux abords côtiers du hameau Pointe-aux-Anglais et de l'Île-aux-Œufs. Ce projet multidisciplinaire rassemble une équipe de chercheurs de divers horizons (histoire, lettres, océanographie, géologie marine et archéologie) et des partenaires des milieux de recherche (Institut de Recherche en Histoire Maritime et Archéologie Subaquatique, Société historique de la Côte-Nord, Tourisme Port-Cartier, Centre national des naufrages et Musée régional de la Côte-Nord). Le projet global vise une approche intersectorielle du naufrage de la flotte Walker en 1711 en croisant les données historiques et environnementales. D'un point de vue archéologique, ce projet vise la documentation des vestiges connus, mais également la recherche des autres navires ayant fait naufrage puisqu'une seule portion de la flotte a été retrouvée.

Table des matières

Liste des figures.....	ix
Liste des tableaux	xi
Liste des participants	xiii
1. Introduction	1
1.1 Objectifs du projet	1
1.2 Aire d'étude	1
1.3 Contenu du rapport	1
2. Méthodologie	5
2.1 Système de provenance	5
2.2 Méthodologie et équipements.....	5
2.2.1 Acquisition des données.....	5
2.2.2 Traitement des données.....	5
2.3 Déroulement des travaux	7
3. État des connaissances	9
3.1 Caractérisation du milieu naturel.....	9
3.2 Les évènements de 1711 : le naufrage de la flotte Walker	9
3.3 Recherches archéologiques antérieures	13
3.4 Les sites archéologiques	15
3.4.1 Site DkDs-3-1 (8G1A)	15
3.4.2 Site DkDs-3-2 (8G3A)	15
3.4.3 Site DkDs-3-3 (8G5A)	16
3.4.4 Site 8G2A.....	17
3.4.5 Site 8G4A.....	17
4. Résultats des travaux archéologiques.....	19
5. Recommandation et conclusion.....	23
Bibliographie	25

Annexe - Recensement des artefacts connus de la flotte Walker

Liste des figures

Figure 1 - Zone générale de l'étude sur la côte du territoire de la MRC de Sept-Rivières (Google Earth, 2024).....	2
Figure 2 -Localisation de la zone nord d'étude au large de Pointe-aux-Anglais (étoile sur la carte) (Neumeier, 2023).....	3
Figure 3 - Localisation de la zone sud d'étude aux abords de l'île aux Œufs (Étoile sur la carte). (Neumeier, 2023).....	4
Figure 4 - À gauche, le catamaran F.J Saucier. À droite, la structure supportant le sondeur multifaisceaux une fois abaissée dans l'eau (Gauthier-Bérubé, 2023).....	6
Figure 5 - Carte des lignes levées à l'échosondeur multifaisceau (traits multicolores). Le trait rouge délimite la zone qui devait être couverte par le relevé multifaisceau. L'équidistance entre les isobathes est de 1 m (isobathes construites à partir des données (Neumeier, 2024).	8
Figure 6 -Plan du site DkDs-3-1 (8G1A) (Lépine 1977).....	16
Figure 7 - Plan de site DkDs-3-3(8G5A) (Grenier 1974).....	18
Figure 8 - Croquis de 1974 du site 8G2A (Waddell 1974).....	18
Figure 9 - Carte des données bathymétriques du secteur nord (profondeurs sous le zéro des cartes marines, version préliminaire) (Neumeier, 2024).	20
Figure 10 - Carte de la réflectivité acoustique du secteur nord (Neumeier, 2024).....	21
Figure 11 - (Haut) Carte des données bathymétriques du secteur sud (profondeurs sous le zéro des cartes marines, version préliminaire). (Bas) Carte de la réflectivité acoustique du secteur sud (Neumeier, 2024).....	22

Liste des tableaux

Tableau 1 Tableau des navires perdus à l'Île-aux-Œufs et l'estimation des morts d'après Walker (Graham 1953 : 140).	11
Tableau 2- Recensement des interventions et des dénominations des sites associés avec la flotte Walker	14
Tableau 3 - Inventaire de la culture matérielle du site DkDs-3-1 (8G1A) (Delmas 2016)	27
Tableau 4 - Inventaire de la culture matérielle du site/DkDs-3-2 (8G3A)(Delmas 2016).	28
Tableau 5 - Inventaire de la culture matérielle du site DkDs-3-3/8G5A (Delmas 2016).....	29

Liste des participants

UQAR/ISMER

Marijo Gauthier-Bérubé	Chargée de projet archéologique, archéologue subaquatique recherche, rédaction et édition
Urs Neumeier	Professeur en géologie marine, rédaction
Quentin Beauvais	Professionnel de recherche en géologie marine
Jean-René Thuot	Professeur en histoire

CIDCO

Théau Leclercq	Hydrographe
Alain St-Pierre	Capitaine
Steeve Guimond	Technicien

Remerciement

Ce projet est le résultat d'un important travail collectif et multidisciplinaire, liant chercheurs et communautés de pratiques. Nous remercions les Fonds de Recherche du Québec – Nature et Technologie, le Réseau Québec-Maritime (RQM), l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) ainsi que le groupe de recherche Archipel et le Centre interuniversitaire de recherche sur la première modernité XVIe-XVIIIe siècles (CIREM 16-18) pour leur soutien financier dans la réalisation de ce projet.

Nous remercions également les organismes locaux et les communautés de pratique, le Musée régional de la Côte-Nord, le Centre des naufrages, la Société historique de la Côte-Nord, Tourisme Port-Cartier et l'Institut de Recherche en Histoire Maritime et Archéologique Subaquatique (IRHMAS) pour leur appui et leur accueil.

Enfin, nous remercions les chercheurs de l'UQAR et de l'ISMER impliqués dans le projet : Marie-Ange Croft, Maxime Gohier, Dany Dumont, Guillaume St-Onge et Jean-René Thuot ainsi que Marc-André Bernier de l'UQTR.

1. Introduction

1.1 Objectifs du projet

La campagne de télédétection 2023 a comme objectif la couverture de zones jusqu'à aujourd'hui inexplorées en lien avec le naufrage de la flotte Walker. Les sites connus sont situés dans des zones peu profondes et les parties côtières profondes n'ont jamais été couvertes malgré leur potentiel archéologique.

La campagne prévoit l'utilisation de trois types d'équipement géophysique : un magnétomètre, un sonar à balayage latéral ainsi qu'un sonar multifaisceaux. Ces trois instruments ont été choisis pour leur potentiel à identifier des vestiges anthropiques sur le fond marin de la zone visée. Cette étape est réalisée en collaboration avec le CIDCO, qui fournit le bateau avec un capitaine et un hydrographe, et avec la participation d'un professeur-chercheur et d'un professionnel de recherche de l'ISMER, le tout sous la supervision d'une archéologue de l'UQAR et de l'IRHMAS afin d'assurer l'intégrité des données et des méthodes d'acquisition à des fins archéologiques. Le cas échéant, les anomalies observées seront vérifiées lors du traitement des données et pourront, au besoin, être inspectées en plongée autonome par une équipe de plongeurs archéologues.

1.2 Aire d'étude

La zone générale se situe le long de la côte du territoire de la MRC de Sept-Rivières (région administrative de la Côte-Nord) au niveau du golfe du Saint-Laurent (Figure 1). La zone d'étude s'étend de l'Île-aux-Œufs au sud et jusqu'à 700 m au nord du village de Pointe-aux-Anglais au nord. À l'est, la zone est délimitée par l'isobathe de 40 m et à l'ouest par l'isobathe de 5 m (figure). Au sein de cette zone ont été délimitées deux zones plus petites ont été délimités pour les sonars (Figure 2 et 3).

1.3 Contenu du rapport

La prochaine section de ce rapport présente la méthodologie des procédés de recherches de même que l'équipement employé et le déroulement des procédures. La troisième section de ce rapport présente un état des connaissances relatives à l'aire d'étude comprenant une brève caractérisation du milieu naturel, les événements liés au naufrage de la flotte Walker ainsi que les travaux archéologiques antérieurs. La quatrième section du rapport présente les travaux de télédétection et les résultats de la campagne. Enfin, la dernière section présente la conclusion concernant la campagne de 2023 et les recommandations.

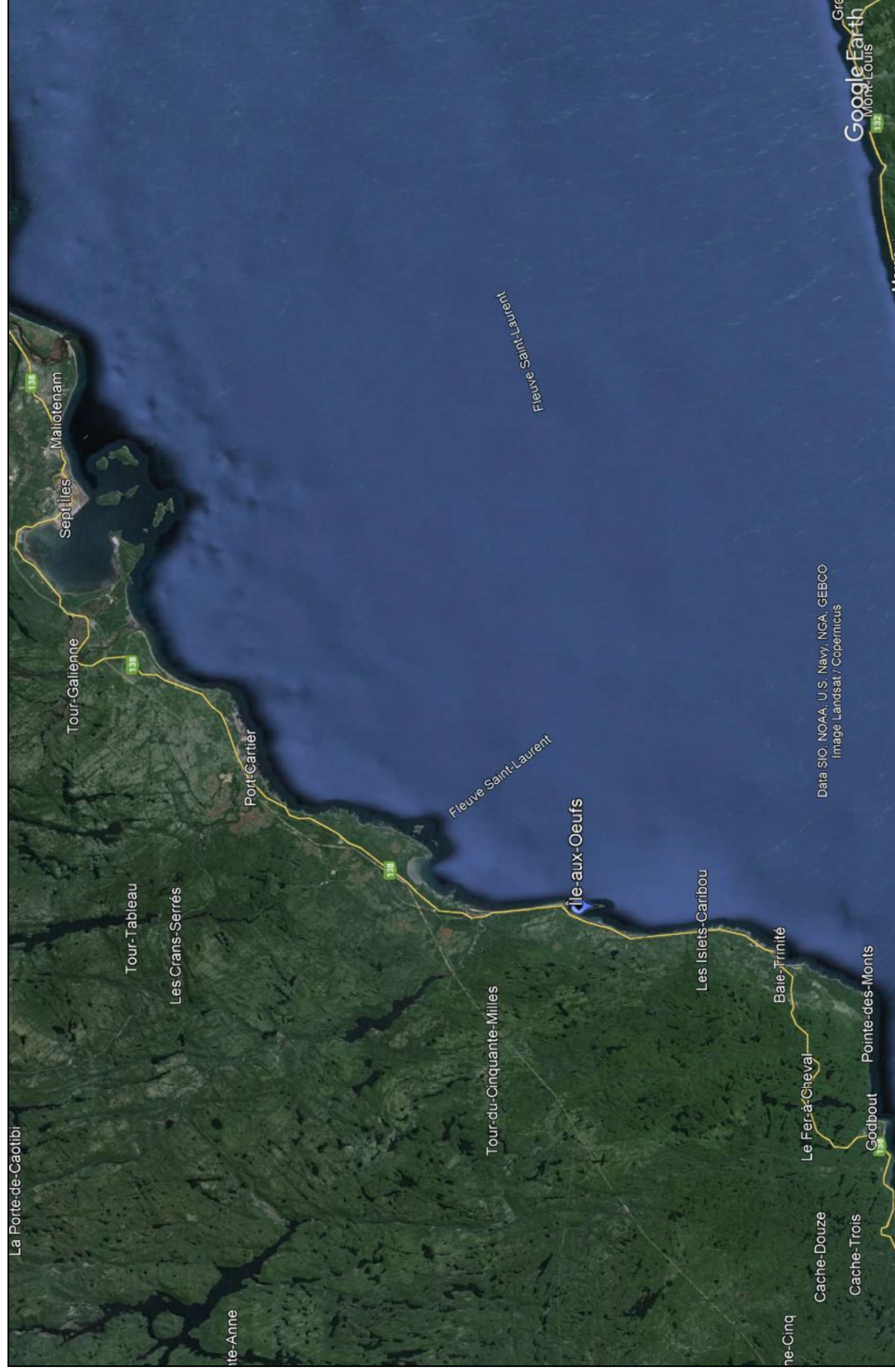


Figure 1 - Zone générale de l'étude sur la côte du territoire de la MRC de Sept-Rivières (Google Earth, 2024).

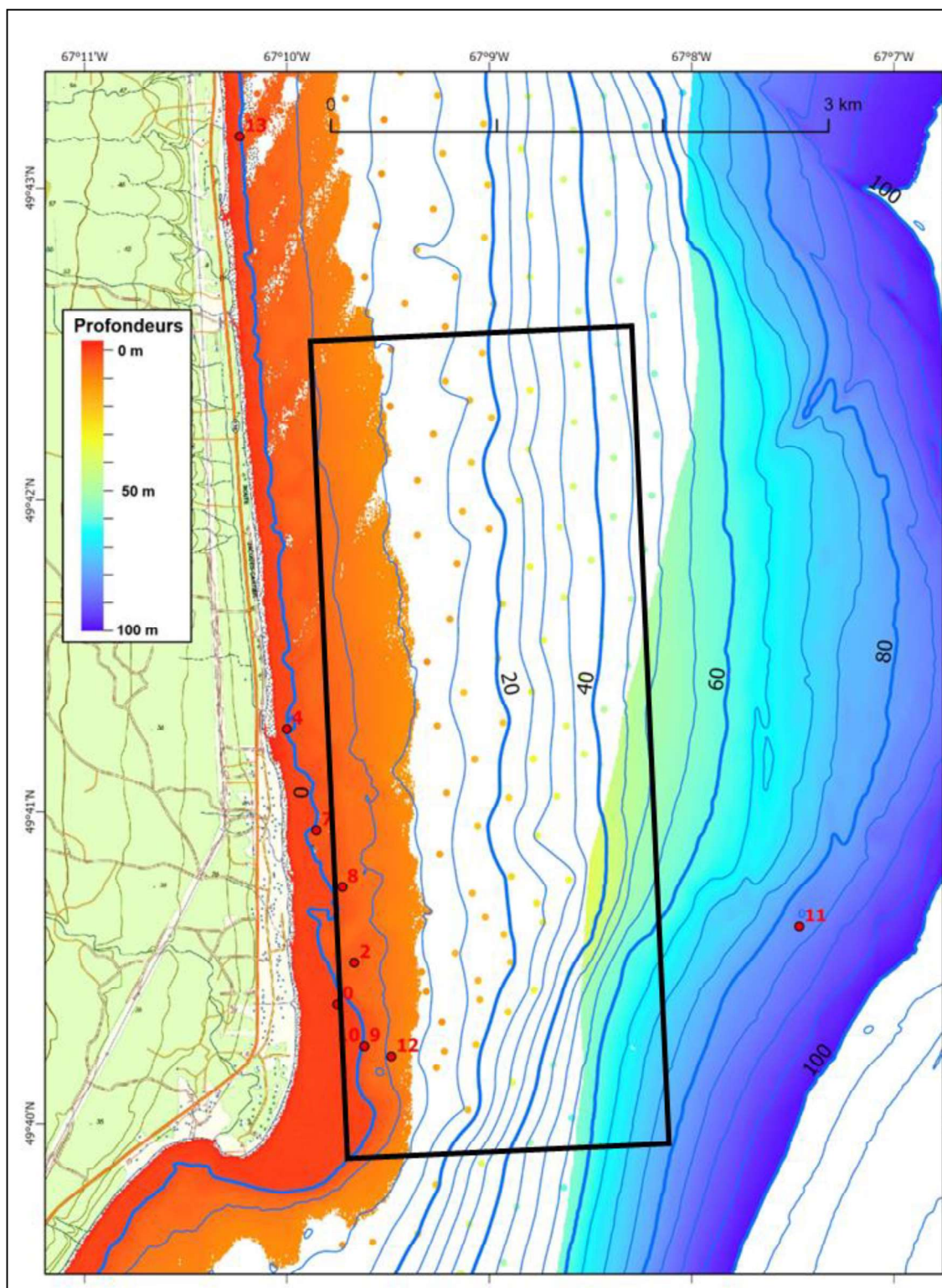


Figure 2 - Localisation de la zone nord d'étude au large de Pointe-aux-Anglais (étoile sur la carte) (Neumeier, 2023).

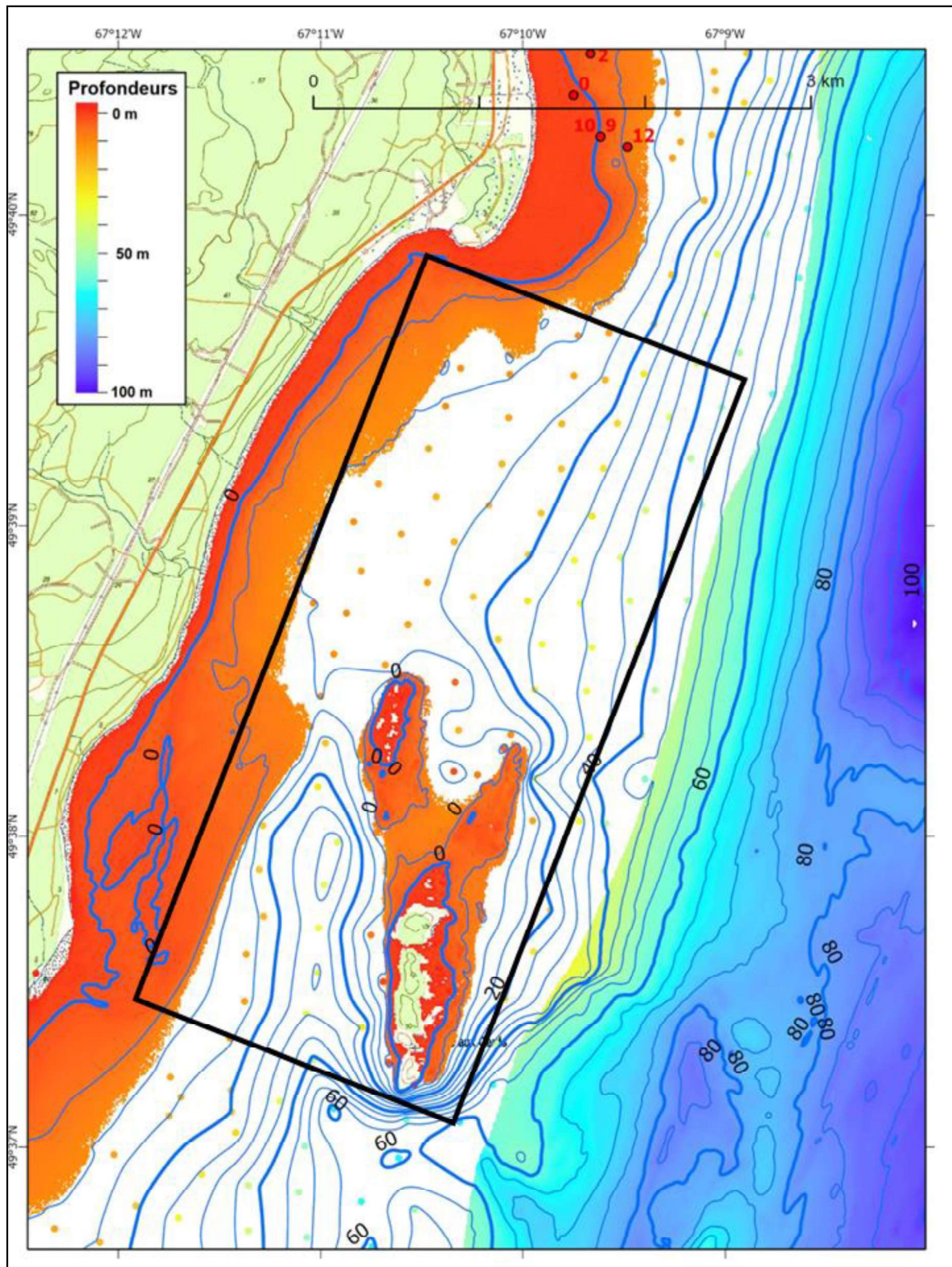


Figure 3 - Localisation de la zone sud d'étude aux abords de l'île aux Œufs (Étoile sur la carte). (Neumeier, 2023).

2. Méthodologie

2.1 Système de provenance

Les données archéologiques sont normalement consignées selon le mode d'enregistrement en vigueur en archéologie historique au Québec, soit le système de Tikal (opération, sous-opération et lot). Cependant, dans le cadre de ce mandat, aucune excavation n'a été entreprise sur le site. Dans l'inventaire par télédétection, les anomalies ont été identifiées selon leur type d'instrument. Ainsi, les cibles relevées au sondeur multifaisceaux se nomment MBES, celles au sonar à balayage latéral SSS et celles au magnétomètre MAG. Les anomalies ne portent pas toujours des numéros successifs puisque certaines cibles sont discriminées directement sur le terrain.

2.2 Méthodologie et équipements

2.2.1 Acquisition des données

La mission a été réalisée avec la vedette hydrographique F-J-Saucier du CIDCO, un catamaran de 8,2 m qui est équipé d'une station inertielle iXblue Hydrins et d'un récepteur de positionnement GNSS (Septentrio) (Figure 4). Le positionnement précis a été mesuré en mode RTK avec une station de base (GNSS Hemisphere 123) installée près de la plage de Pointe-aux-Anglais sur la borne géodésique 73K0189. La position est enregistrée en coordonnées longitude/latitude WGS84. L'altitude du bateau et la bathymétrie sont enregistrées par rapport à l'ellipsoïde WGS84. La bathymétrie a été mesurée avec un échosondeur multifaisceau Kongsberg EM2040p installé entre les deux coques du catamaran. Il était généralement opéré avec une fréquence de 300 kHz, avec une ouverture de $2 \times 70^\circ$ et en mode dual swath. La fréquence de 400 kHz a été utilisée pour des passages répétés sur deux points d'intérêts devant Pointe-aux-Anglais (fichiers 0012 à 0018). Cet instrument enregistre la bathymétrie sur une bande d'une largeur d'environ 5 fois la distance entre l'échosondeur et le fond (avec la fréquence de 300 kHz). L'instrument enregistre aussi une image de réflectivité acoustique.

À cause des conditions de navigation (trop de vagues), ni le relevé au sonar à balayage latéral ni le relevé au magnétomètre n'ont été réalisés. Ces équipements ne sont donc pas décrits ici.

2.2.2 Traitement des données

Les données bathymétriques ont été converties au datum du zéro des cartes marines en utilisant une distance de séparation entre l'ellipsoïde WGS84 et le zéro des cartes marines de -25.100 m. Le traitement préliminaire des données (lecture des fichiers bruts *.kmall, conversion du datum, contrôle de qualité automatique) a été effectué dans Matlab avec des fonctions écrites par Urs Neumeier.

Le contrôle de qualité automatique est basé d'une part sur le facteur de qualité enregistré par l'échosondeur pour chaque donnée bathymétrique, et d'autre part sur un filtre comparant les données entre elles pour éliminer les points aberrants. Ensuite, le logiciel Fledermaus est utilisé pour terminer manuellement le contrôle de qualité (travail en cours), visualiser les données et exporter des images géoréférencées (géotiff).



Figure 4 - À gauche, le catamaran F.J Saucier. À droite, la structure supportant le sondeur multifaisceaux une fois abaissée dans l'eau (Gauthier-Bérubé, 2023).

2.3 Déroulement des travaux

La mission de terrain s'est déroulée du 9 au 15 juillet 2023. Toutes les sorties en mer ont été effectuées à partir du quai de Baie-Trinité, qui est 19 milles marins au sud-sud-ouest de Pointe-aux-Anglais. Les mauvaises conditions maritimes (trop de vagues) ont fortement limité le travail en mer. Des relevés géophysiques ont pu être effectués dans les zones d'étude seulement pendant une journée et demie (matinée du 12 juillet et journée du 13 juillet), permettant seulement de couvrir la bathymétrie multifaisceau de la section Nord et de la section Sud de la zone d'étude (Figure 5). La qualité des données bathymétriques enregistrées dans la section Nord est affectée par les vagues relativement fortes (1 m) présentes le 12 juillet. Le relevé multifaisceau n'a pas été effectué dans la partie centrale de la zone d'étude par manque de temps de mer calme. Pour la même raison, aucun levé n'a été fait avec le sonar à balayage latéral ou avec le magnétomètre marin.



3. État des connaissances

3.1 Caractérisation du milieu naturel

Les sites connus des vestiges de la flotte Walker sont sur la batture et le large entre Pointe-aux-Anglais et la rivière Pentecôte. Cette dernière est située au nord-nord-est des sites archéologiques et la zone estuarienne est caractérisée par un littoral de sable sur du silt sableux et par un fort ensablement suite aux activités forestières de la *Canadian International Paper* dans les années 1970 après le démantèlement d'un barrage en amont (Bourque et Malouin 2009 ; Frenette 1996). La zone à l'étude comprend également les environs de l'Île-aux-Œufs située environ 3 km à l'ouest de la Pointe-aux-Anglais. Cet endroit est caractérisé par ses nombreux hauts fonds et ses récifs visibles par basse mer, ce qui rend la zone particulièrement dangereuse. L'île couvre une surface d'environ 18,7 hectares et est formée de roche granitique (Bourque et Malouin 2009). L'île est enregistrée auprès du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs comme une aire d'habitat faunique protégée, car elle représente un endroit important de nidification des oiseaux aquatiques (MELCCFP 2023). On y retrouve également une riche faune aquatique incluant poissons et mammifères marins.

3.2 Les événements de 1711 : le naufrage de la flotte Walker

L'expédition de l'Amiral Walker en 1711 s'inscrit dans le contexte plus large de la guerre pour la Succession d'Espagne (1701-1712), aussi connue sous le nom de Guerre de la Reine Anne (*Queen Anne's War*) dans la littérature anglophone. Il s'agit d'un important conflit européen, mais dont les différents théâtres de bataille se sont également prolongés dans les colonies, notamment celles d'Amérique du Nord.

Suite à la prise de Port-Royal en octobre 1710, l'intérêt des Britanniques se tourne vers la Nouvelle-France et une expédition est mise sur pied dans le secret. Cette expédition prévoit deux routes d'invasion, une voie terrestre depuis Albany sous le commandement du Lieutenant-Général Nicholson, et une voie maritime avec une flotte américano-britannique au départ de Boston sous le commandement de l'Amiral Hovenden Walker. En tout, ce sont sept régiments d'infanterie, un bataillon de la Marine, vingt canons de campagnes, deux bombardes, de nombreux navires de guerre (*man-of-war*) et des frégates de même que de la milice issue des colonies et des alliés des Cinq Nations qui participent à la manœuvre (Lyons 2011).

Dès le départ, l'organisation de l'expédition souffre de plusieurs difficultés logistiques, notamment en lien avec le désir de garder les opérations secrètes. Plusieurs officiers embarqués sur la

flotte ignorent même leurs ordres véritables. Lorsque Walker arrive à Boston, les préparatifs vont de bon train. En effet, la flotte est partie de l'Angleterre avec uniquement trois mois de provisions afin de camoufler leur véritable objectif. Il faut donc compléter les provisions à Boston ce qui crée une importante pression sur les ressources locales : ce sont près de 10,000 hommes qui débarquent avec la flotte Walker pour une population locale d'environ 6,700 (Lyons 2011).

En plus des problèmes d'approvisionnement, Walker fait face à un autre défi : il n'a aucun pilote dans sa flotte pour le guider dans les eaux du Saint-Laurent. Sous contrôle français, le Saint-Laurent est inconnu aux pilotes anglais qui ne sont pas en mesure de pouvoir y guider une flotte de façon sécuritaire. Les cartes sont incomplètes ou peu précises, même pour les pilotes de Boston. Le seul document dont dispose Walker est la publication de 1706, *The English Pilot* par Cyprian Southack qui ne comprend pas le fleuve Saint-Laurent dans ses cartes. Walker rencontrera Southack à plusieurs reprises, mais ce dernier refuse d'embarquer, prétextant n'avoir jamais dépassé Sept-Îles et ne pouvant donc pas guider la flotte jusqu'à Québec. Il fournit cependant une liste de candidats potentiels et le critère est comme toute assez bas : le pilote doit avoir navigué au moins une fois sur le fleuve Saint-Laurent.

On finit par retenir les services d'un pilote français capturé sur le navire *Neptune* quelques semaines plus tôt par les forces anglaises. Ce pilote serait le Capitaine Paradis, à la fois considéré comme traître ou héros selon les perspectives. Selon les propos rapportés de la mère Juchereau de Saint-Ignace, Paradis est contraint de servir de pilote aux Anglais avant de gagner leur confiance et de les guider aux abords de l'Île-aux-Œufs.¹ En 1898, l'historien Ernest Myrand considère plutôt Paradis comme un traître ayant accepté une promesse de récompense de la part de Walker (Myrand 1898).

La flotte de 77 navires quitte Boston le 30 juillet 1711. Les navires sont divisés entre trois divisions, chacune sous la supervision d'un navire de guerre, le *Humber*, le *Devonshire* puis le navire amiral, l'*Edgar*. Ce ne sont pas tous les navires qui feront le voyage jusqu'à Québec, les navires de 80 canons sont jugés trop gros pour naviguer sécuritairement ; on les affecte à la patrouille de l'estuaire pour limiter les déplacements des navires français et faciliter les communications aux navires qui restaient derrière la flotte en attendant la victoire.

Dans la nuit du 22 au 23 août, huit navires marchands font naufrage sur les récifs de l'Île-aux-Œufs (Tableau 1), emportant de 700 à 1500 personnes selon les sources. Les événements qui ont me-

¹ HDQ-F1-A5,1/1 :1 *Annales manuscrites...*

né au naufrage sont mal connus et doivent être reconstitués à partir des carnets de bords des officiers assistant à la scène ainsi que par le témoignage de Walker, écrit 9 années après les événements après la perte de son carnet de bord dans l'explosion de son navire le 15 octobre 1711 au retour à Londres. La nuit du 22 au 23 août est caractérisée par un brouillard épais qui force la navigation à l'œil depuis au moins quatre jours, une situation précaire accentuée par l'absence de cartes marines imprécises. Chaque évaluation approximative de la position de la flotte ajoute à l'imprécision ce qui peut créer des décalages exponentiels de plusieurs milles nautiques. De plus, les forts courants et le vent rendent également les coups de sondes inutiles.

Les pilotes suggèrent alors de se diriger vers le sud pour atteindre le milieu du fleuve afin d'éviter les deux côtes escarpées. Alors que la flotte aperçoit la terre au loin, on suppose qu'il s'agit de la côte sud du fleuve Saint-Laurent. Il est alors 22h30. Walker, sur le point d'aller au lit, donne l'ordre de changer de direction pour redresser la flotte vers le centre du fleuve. Rapidement, on aperçoit des récifs, mais Walker sous-estime la menace, car l'avertissement provient du Capitaine Goddard, un officier de terre alors que le capitaine de l'*Edgar*, le navire de Walker, n'a rien signalé (Graham 1953 : 138). C'est sur l'insistance du Capitaine Goddard que Walker se rend enfin sur le pont pour constater la confusion et la consternation de son équipage alors que le navire est entouré par les récifs et qu'un bref dégagement du ciel permet au pilote Paradis d'identifier le paysage de la Côte-Nord. Il est probable que la terre aperçue à ce moment soit l'Ile-aux-Œufs. Walker ordonne de quitter les lieux rapidement en attendant des nouvelles de la flotte.

Tableau 1 Tableau des navires perdus à l'Île-aux-Œufs et l'estimation des morts d'après Walker (Graham 1953).

Nom du navire	Type de navire	Tonnage ²	Morts	Sauvées	Régiment à bord
<i>Colchester</i>	Transport	530 ¾	150	180	Lieutenant General Seymour
<i>Nathaniel and Elizabeth</i>	Transport	297 ¾	10	188	Lieutenant General Seymour
<i>Samuel and Anne</i>	Transport	225	142	7 ou 8	Lieutenant General Seymour
<i>Marlborough</i>	Transport	218 ¾	130	30	Colonel Clayton
<i>Isabella Anne Katherine</i>	Transport	326 ½	192	7 ou 8	Colonel Windresse
<i>Chatam</i>	Transport	150	60	40	Colonel Windresse
<i>Smyrna Merchant</i>	Transport	364 ¾	200	30	Colonel Kaine
		Total	884	484 à 486	

Les carnets de bords des officiers présents témoignent d'une grande confusion, accentuée par un fort brouillard et des vents puissants qui transportent les cris de détresse, les coques qui craquent et les coups de détresse des canons.

² Le tonnage provient de *CO 5 vol. 989 no.15 ii* rapporté dans Graham 1953 : 334

Alors que le jour se lève, des opérations de récupération sont organisées dans l'espoir de récupérer les survivants et une partie des biens qui flottent ou jonchent les plages. Les conditions météorologiques compliquent les opérations de même que l'environnement général, dangereux même par temps calme. Le *Leopard* parvient à remorquer un sloop ayant lui-même secouru de nombreuses personnes, notamment des soldats du *Lieutenant-General Seymour Regiment*. On doit également procéder à une réorganisation des équipages pour accueillir les naufragés (Graham 1953). On dresse alors le constat des navires et des vies perdus (Tableau 1). Le nombre de morts varie selon les différentes sources consultées et le rapport de Walker est rédigé 9 ans après les événements, vraisemblablement en consultant les carnets et autres documents de la flotte. Dans le carnet du Lieutenant du *Monmouth*, on mentionne 800 décès³ alors que le maître du *Windsor* mentionne 900 pertes⁴ et que le lieutenant du *Sunderland* parle plutôt de 1000 morts⁵. Dans les jours qui suivent, Walker organise ses hommes et quitte la région avec la majorité de la flotte, laissant derrière le *Leopard* accompagné de sloops et de brigantines pour tenter de ramener tout ce qui peut être sauvé dont les ancres perdues par les naufragés et durant les manœuvres d'évitement des récifs.

Dans les jours qui suivent, alors que l'on tente de trouver un coupable à la catastrophe alors que Walker convoque un conseil de guerre le 25 août sur les mesures à prendre pour la suite de l'expédition. D'après Walker, l'ensemble des officiers blâment les pilotes, arguant que leur incompetence à naviguer dans le fleuve Saint-Laurent était connue bien avant le départ de Boston (Graham 1953). On renonce également à remonter le fleuve vers Québec et Walker envisage alors d'attaquer Placentia à Terre-Neuve. Des navires sont laissés derrière pour récupérer les derniers naufrages ainsi que les effets matériels récupérables. Un deuxième conseil de guerre le 8 septembre conclut qu'il vaudrait mieux retourner en Angleterre et à Boston plutôt que de tenter d'autres actions militaires. Le 16 septembre, la flotte se sépare et quitte le golfe du Saint-Laurent.

Du côté de la Nouvelle-France, l'échec de l'expédition est accueilli avec joie. On rebaptise même l'Église Notre-Dame-de-la-Victoire, nommée ainsi suite à l'échec de Phipps en 1690, en Notre-Dame-des-Victoire pour remercier la Vierge Marie de protéger la colonie. On fait également des rapports au gouverneur Vaudreuil des rivages proches de l'île aux Œufs jonchés de cadavres d'êtres humains et d'animaux ainsi que de nombreux objets. Des expéditions de récupération organisées en 1711 et 1713 témoignent de la quantité importante de matériel qui se retrouve sur les plages.

³ ADM L M 172, *Lieutenant's logbooks for HMS MONMOUTH...*

⁴ ADM 52/314, *Masters' logs, Windsor...*

⁵ ADM L S 508, *Lieutenant's logbooks for HMS SUNDERLAND...*

Nous connaissons une partie du contenu récupéré grâce aux actes de vente des effets du naufrage l'année suivante ainsi que grâce à une lettre des religieuses de l'Hôtel-Dieu de Québec :

« On raporta des Ancres d'une grosseur surprenante, des canons, des boulets, des chaînes de fer, des habits fort étoffés, des couvertures, des selles de chevaux magnifiques, des épées d'argent, des tentes bien doublées, des fusils en abondance, de la vaisselle, des ferrures de toutes les sortes, des cloches, des agrès de Vaisseau, et une infinité d'autres choses. On en vendit pour 5000 liv. Tout le monde couroit à cet encan, chacun vouloit avoir quelque chose des Anglais ; on y laissa beaucoup plus qu'on en pût enlever ; cela étoit si avant dans l'eau qu'il fut impossible de tirer tout ce qu'on vit. On en rapporta deux ans après pour 12000 liv. sans compter tout ce qu'on avoit ôté »⁶

Une seconde expédition est engagée en 1713 pour retrouver d'autres effets, mais les résultats de cette dernière ne sont pas connus.

3.3 Recherches archéologiques antérieures

De nombreuses campagnes archéologiques ont eu lieu dans la région dans le but de découvrir et identifier des vestiges de la flotte de Walker. Le Tableau 2 permet de rendre compte des différentes dénominations des opérations archéologiques et de leur correspondance. On peut également noter la présence de nombreuses collections privées d'artefacts des épaves de la flotte Walker et d'autres épaves de la région. Un court aperçu du hameau de Pointe-aux-Anglais permet l'identification rapide de plusieurs canons réputés provenir des épaves. Il n'existe, à ce jour, aucun inventaire détaillé de ces artefacts.

La première campagne archéologique est organisée en 1965 par Walkter Zacharchuk de Parcs Canada. L'ensemble de la zone reçoit le nom de 8G d'après la dénomination en vigueur de Parcs Canada. Les opérations sont ensuite identifiées ainsi : 8G1A à 8G5A.

En 1974, une deuxième opération archéologique est organisée par Peter Waddell et Robert Grenier de Parcs Canada. Ils constatent alors un ensablement des sites, mais également des traces de pillage. Parallèlement aux opérations de Parcs Canada, le Comité d'Histoire et d'Archéologie Subaquatique du Québec (CHASQ) conduit des campagnes archéologiques de 1973 à 1975 sous la direc-

⁶ HDQ-F1-A5,1/1 :1 *Annales manuscrites...*

tion d'André Lépine et en collaboration avec le Musée militaire et maritime de Montréal (Lépine 1977). Les sites prennent alors une dénomination provinciale (Tableau 2).

Tableau 2- Recensement des interventions et des dénominations des sites associés avec la flotte Walker

Code Borden	Code Parcs Canada	Numéro des sites (Lépine 1977)	Zones (Girouard 1992)	Vestiges associés	Rapport0 & notes de recherche associés
DkDs-3-1	8G1A	Site 1	Zone H - Opération 1	Concrétions métalliques, culture matérielle importante, aucun vestige architectural. Présence de canons.	Parcs Canada 1965, 1974 ; Lépine 1976,1977 ; Girouard 1992 ; Delmas 2016
-	8G2A	-		Concrétions métalliques, culture matérielle, vestige d'une coque en bois (possiblement poupe ou proue)	Parcs Canada 1965, 1974 ; Girouard 1992 ; Delmas 2016
DkDs-3-2	8G3A	Site 2	Zone G - Opération 2	Grandes concrétions métalliques, culture matérielle, vestige d'une coque en bois	Parcs Canada 1965, 1974 ; Lépine 1976,1977 ; Girouard 1992 ; Delmas 2016
-	8G4A	-		Concrétions avec plusieurs parties de fusil	Parcs Canada 1965
DkDs-3-3	8G5A	Site 3	Zone B	Concrétions métalliques, culture matérielle importante, aucun vestige architectural. Présence de canons.	Parcs Canada 1965, 1974 ; Lépine 1976,1977 ; Girouard 1992 ; Delmas 2016

En 1992, les sites sont visités par Marc Girouard et des plongeurs de Scubaventure afin de tourner un documentaire télévisuel. Les zones de prospections sont alors divisées par lettre et des numéros d'opération et de sous-opérations sont donnés pour aborder les sites visités. La mauvaise température et l'ensablement de la presque totalité des sites ont cependant limité les observations (Girouard 1992).

En 2016, une équipe de l'Université de Montréal a comme objectif de faire une reconnaissance des sites avec un sonar de type Hummingbird (sonar à poisson) puis d'effectuer des plongées de prospections sur les zones à fort potentiel ainsi que sur les zones identifiées lors des opérations menées depuis les 1965 ainsi que les zones identifiées par des plongeurs locaux (Delmas 2016 : 78). Cependant, les conditions météorologiques ont limité les interventions et aucun vestige associé aux navires de Walker n'a été documenté par l'équipe. Ils notent cependant l'existence de possibles nouveaux vestiges identifiés par les plongeurs locaux près du site DkDs-3-2). Les archéologues ont également noté un ensablement majeur de la zone ce qui complique la localisation et l'identification des vestiges, mais pourrait, d'une certaine façon, contribuer à la protection des épaves.

En 2019 un projet télévisuel visant le site DkDs-3-3 est mis en place sous la supervision de l'archéologue Érik Phaneuf, mais aucune découverte probante n'a été faite. Une prospection visuelle et une prospection au sonar latéral de style Hummingbird avaient été réalisées près de la batture et aux abords de l'île aux Œufs.

En plus du recensement officiel des sites archéologiques, il faut compter de nombreuses collections qui constituent, à ce jour, les plus larges assemblages d'artefacts provenant de la flotte Walker. Des plongeurs locaux ont également été impliqués dans la déclaration de nouveaux sites archéologiques ou de gisements d'artefacts dans les environs de la Pointe-aux-Anglais (GPVSM 2014).

3.4 Les sites archéologiques

Les sites sont ici identifiés en premier lieu par leur dénomination provinciale lorsque celle-ci est disponible.

3.4.1 Site DkDs-3-1 (8G1A)

Le site DkDs-3-1 est situé entre 1 à 3 mètres et se caractérise par un ensemble de concrétions marines autour d'un récif composé de roches éparpillées. Il est situé à la limite des rochers visibles à marée basse. Ces concrétions sont considérées comme étant riches en artefacts et les notes de fouilles mentionnent que 8 canons y ont été retrouvés (Zacharchuk, 1965). Le site subit cependant un pillage important après leur passage entre leur passage en juin et octobre 1974. En 1974, Waddell et Grenier considèrent même que le site ne vaut plus l'investissement de temps alors que Lépine et son équipe y retrouvent du matériel entre 1973 et 1975 (Figure 6). D'autres artefacts portant des traces d'incendie sont retrouvés en 1990 par l'équipe de Marc Girouard et Scubaventure ainsi que des fragments de bois (Girouard 1992). L'inventaire des objets retrouvés sur le site DkDs-3-1 est recensé par Vincent Delmas (2016) et présenté en annexe de ce rapport (Tableau 3 dans Annexe).

3.4.2 Site DkDs-3-2 (8G3A)

Le site DkDs-3-2 est localisé en 1965 après la découverte de nombreuses concrétions. De retour en 1974, les archéologues de Parcs Canada Peter Waddell et Robert Grenier constatent la disparition de nombreuses concrétions ainsi que des traces de dynamitage. Ils notent aussi la présence de concrétions sur la plage près du site (Grenier 1974). Entre 1973 et 1975, André Lépine se rend également sur le site et fait la découverte d'une section de coque et de plusieurs artefacts. Le croquis permet d'évaluer la taille de la coque à environ 12 m de long par environ 5 m de large.

En 1990, Marc Girouard documente aussi une section d'épave de 6,70 m de long par 0.80 m à 1,10 m de large ainsi que plusieurs artefacts, dont un canon de bronze du 18^e siècle (Tableau 4 dans

Annexe). La section du navire documentée en 1990 est composée de quatre planches de bordée dont la largeur moyenne est de 30 cm donc certaines étaient doublées. Une cinquième planche de bordée a été découverte d'une largeur de 15 cm. Une membrure a également été localisée, ce qui a permis d'affirmer que la section de la coque était bel et bien une section du bordé (Girouard 1992).

Une opération a également été ouverte à environ 100 m à l'est des planches de bordées. Aucune structure architecturale n'a été localisée, mais de nombreux artefacts ont pu être documentés à travers des concrétions. Girouard a alors émis l'hypothèse qu'il s'agissait d'une partie de la cargaison perdue par les navires, mais non pas un lieu d'épave.

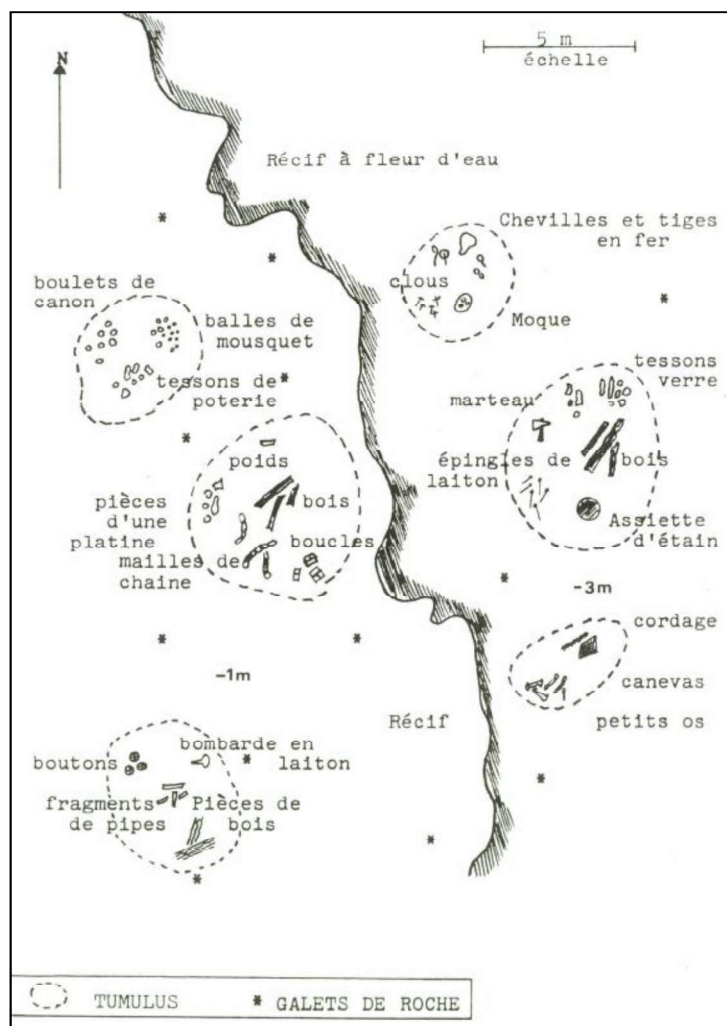


Figure 6 -Plan du site DkDs-3-1 (8G1A) (Lépine 1977).

3.4.3 Site DkDs-3-3 (8G5A)

Le site DkDs-3-3 se situe entre 4 à 8 mètres de profondeur et est caractérisé par de nombreuses concrétions riches en culture matérielle ainsi que par l'absence de vestiges architecturaux de

bois (Tableau 5 dans Annexe). Cinq canons et une ancre ont notamment été localisés sur le site (Figure 7). Des interventions archéologiques ont eu lieu sur ce site dès 1974 par Parcs Canada puis en 1976 et 1977 par André Lépine. Ces interventions ont permis la découverte de nombreux artefacts (Annexe 1). La dernière intervention est réalisée en 1990, mais n'a pas permis de découvrir les concrétions vues les décennies précédentes. Seule une planche de bois est localisée, mais sans aucune association certaine avec le site.

3.4.4 Site 8G2A

Le site 8G2A n'a pas reçu de code Borden, il est donc nommé ici selon son code fédéral. Le site a été documenté en 1965 et 1974 puis il n'a plus été aperçu par les archéologues. Il s'agit principalement de concrétions et d'une section de coque d'environ 4,87 m de long par 3,35 m de large. Le rapport de 1974 décrit le site comme étant composé de madriers se croisant à angle droit ainsi qu'une virole (Grenier 1974). Un croquis permet de distinguer des planches de bordé et des membrures ainsi ce qui pourrait être un vaigrage ou serre d'empature (Figure 8**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) (Waddell 1974). La section de la coque a une courbe importante qui laisse supposer qu'il s'agit d'une section près de l'étrave ou l'étambot. En 1965, les notes de fouilles mentionnent que 7 canons ont été remontés du site (Zacharchuk, 1965).

3.4.5 Site 8G4A

Très peu d'information est disponible sur le site 8G4A seulement aperçu en 1965. Une note de fouilles de 1965 laisse supposer que 9 canons ont pu être relevés le 12 août 1965 du site 8G4A (Zacharchuk, 1965). Il n'existe aucun inventaire pour ce site.

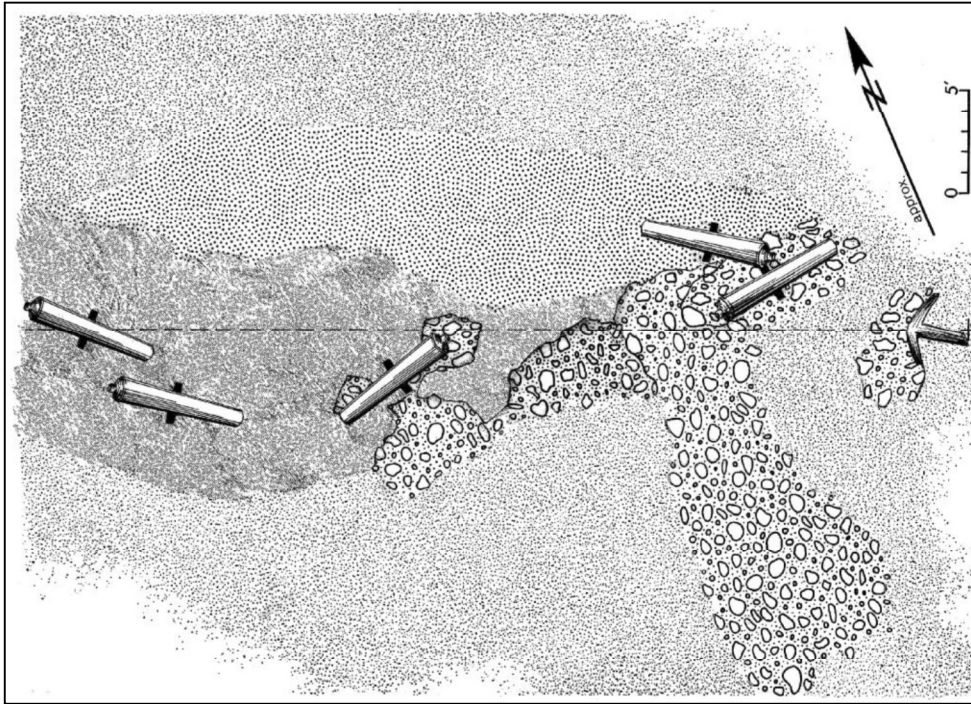


Figure 7 - Plan de site DkDs-3-3(8G5A) (Grenier 1974).

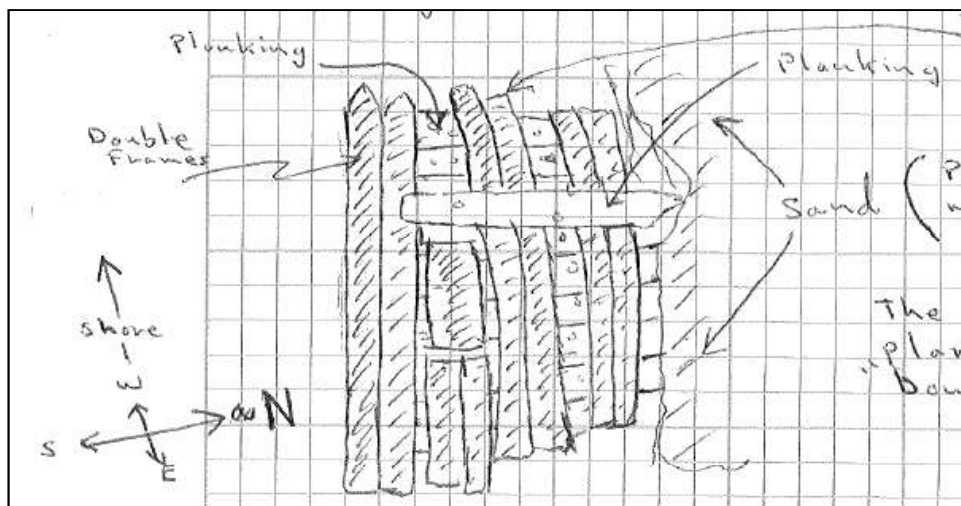


Figure 8 - Croquis de 1974 du site 8G2A (Waddell 1974).

4. Résultats des travaux archéologiques

L'inventaire archéologique subaquatique réalisé dans le cadre de ce projet devait couvrir trois instruments : un sondeur multifaisceau, un sonar à balayage latéral et un magnétomètre. Cependant, les conditions météorologiques ont limité le temps passé en mer et seul le sondeur multifaisceau a pu être déployé. Les données bathymétriques et l'imagerie de réflectivité acoustique acquises dans le cadre du projet permettent de bien visualiser les différentes structures sédimentaires de la zone d'étude (Figure 9 à 11). Par contre, l'examen préliminaire n'a pas encore révélé d'épave ou d'autres indices suggérant la présence de vestiges de navires ou d'autres vestiges de nature anthropique. Une seconde campagne à l'été 2024 devrait permettre de terminer la couverture des zones et de permettre la compilation des résultats des différents sonars.

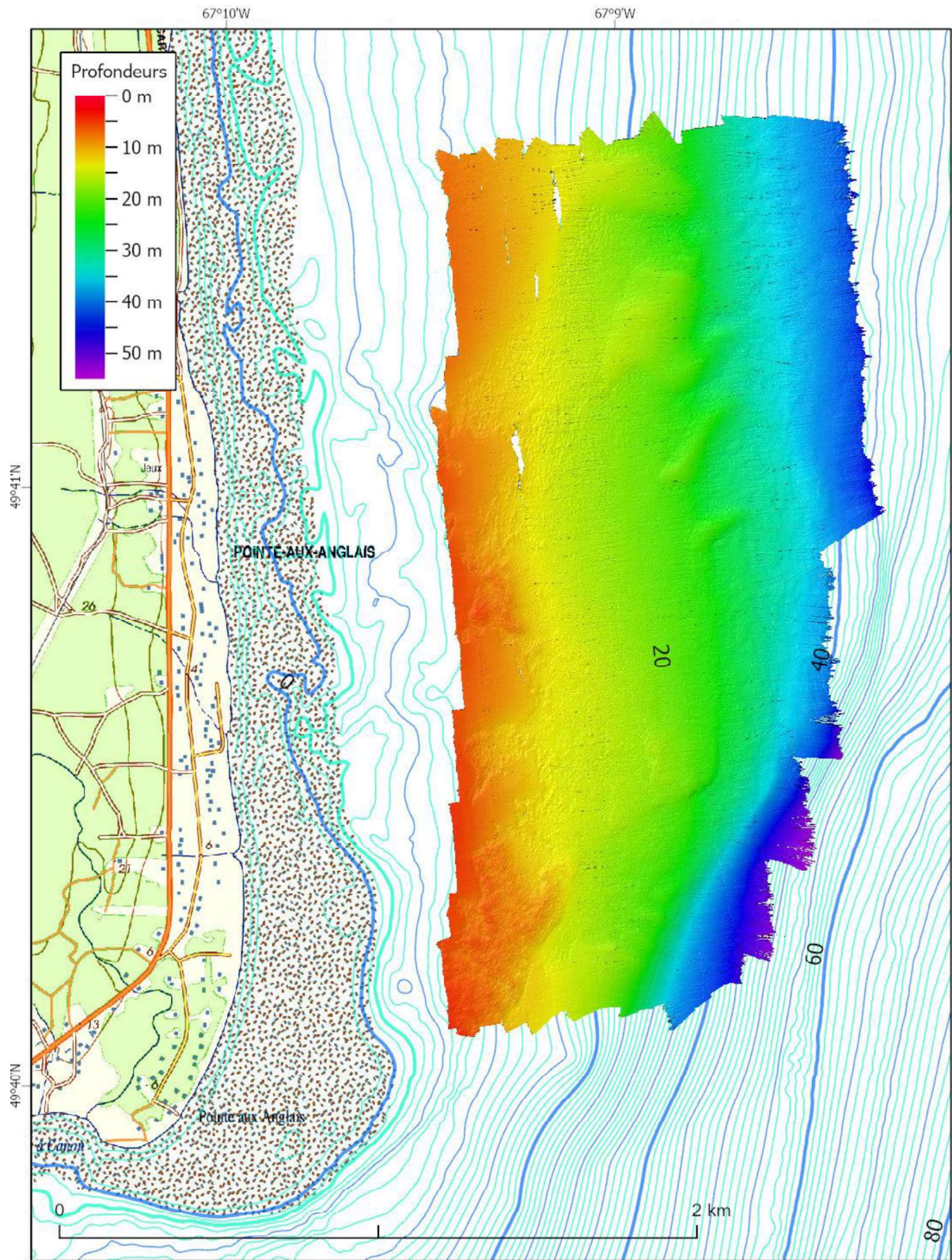


Figure 9 - Carte des données bathymétriques du secteur nord (profondeurs sous le zéro des cartes ma-rines, version préliminaire) (Neumeier, 2024).

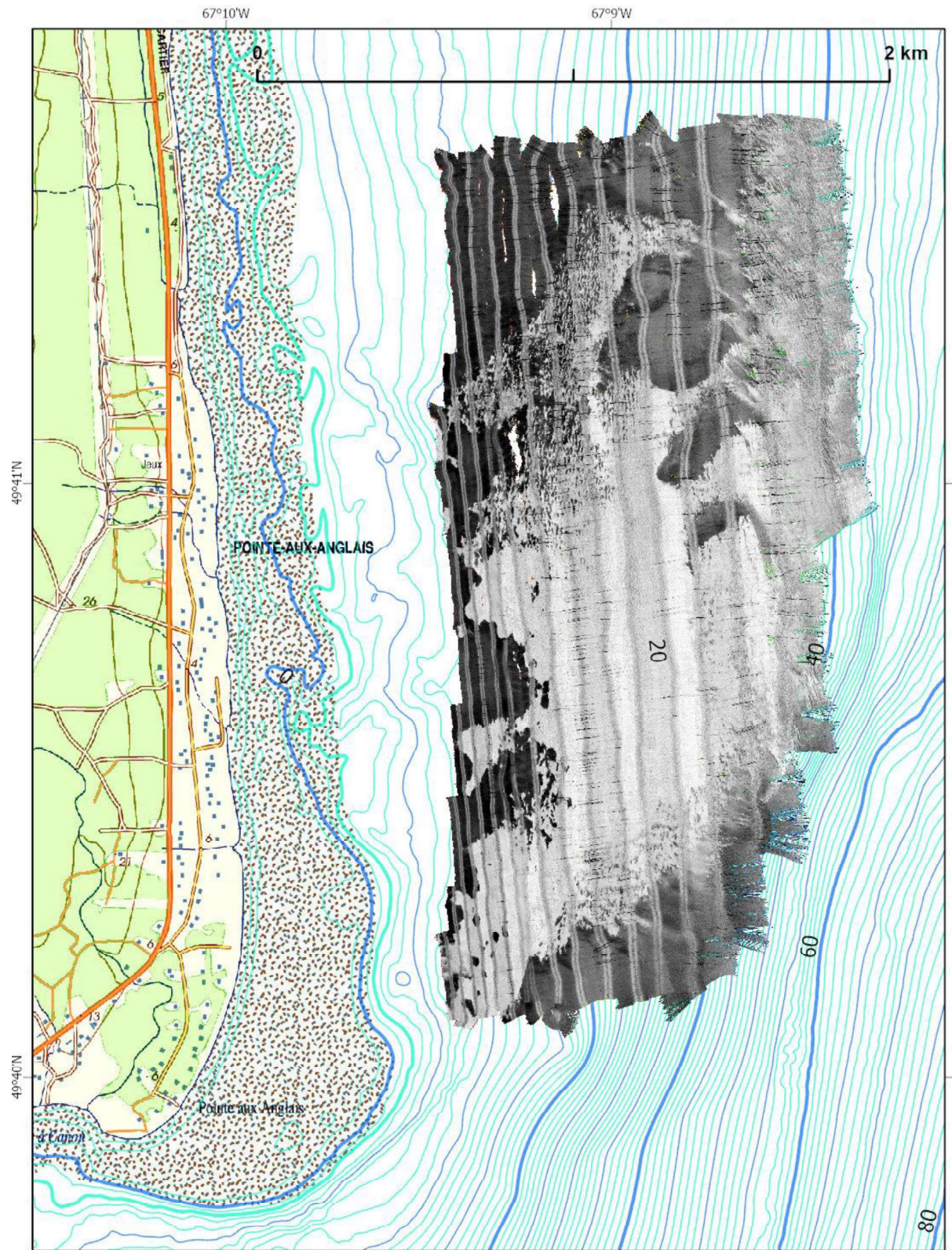


Figure 10 - Carte de la réflectivité acoustique du secteur nord (Neumeier, 2024).

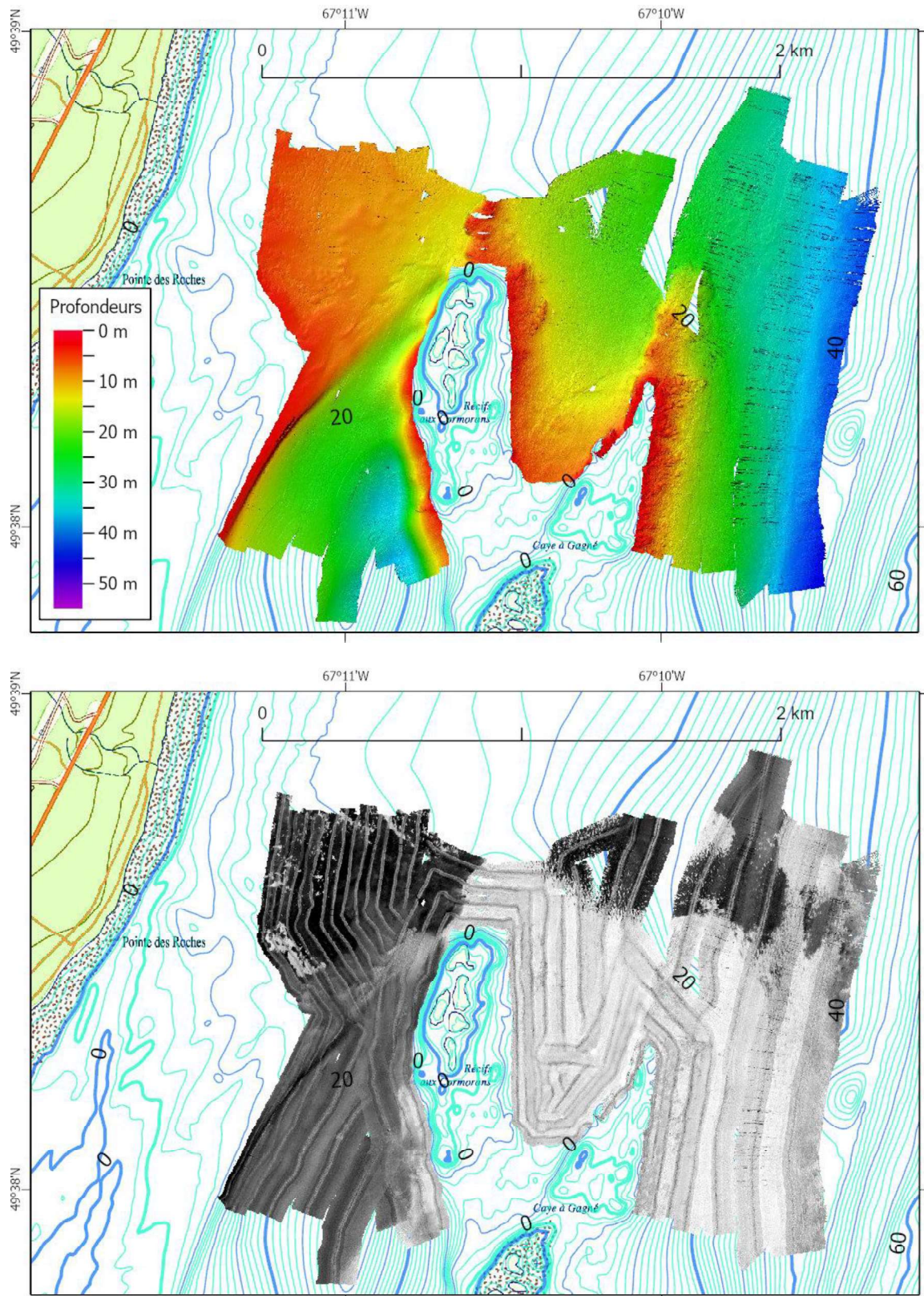


Figure 11 - (Haut) Carte des données bathymétriques du secteur sud (profondeurs sous le zéro des cartes marines, version préliminaire). (Bas) Carte de la réflectivité acoustique du secteur sud (Neumeier, 2024).

5. Recommandation et conclusion

Les nombreuses recherches archéologiques menées sur les différents sites de la flotte Walker depuis 1965 mettent de l'avant plusieurs faits. Tout d'abord, les épaves de la flotte Walker ont une valeur historique indéniable. Elles sont au cœur d'un événement historique majeur méconnu du public et peu étudié. Les sites archéologiques ont montré une grande richesse en artefacts dans les fouilles des années 1960 et 1970. Les collections privées sont également le témoin de cette grande richesse. Les épaves de la flotte Walker sont uniques, une étude approfondie permettrait de mettre de l'avant l'archéologie d'une flotte de guerre et l'archéologie du naufrage.

Ensuite, les épaves de la flotte Walker sont situées dans un environnement naturel variable, ce qui entraîne une difficulté dans la planification des opérations archéologiques. De plus, le phénomène d'ensablement de la Pointe-aux-Anglais par la rivière Pentecôte et son impact sur les vestiges est méconnu et limite les observations archéologiques puisque les épaves n'ont pas été documentées archéologiquement depuis 1975. Enfin, malgré les nombreuses campagnes, les épaves de la flotte Walker sont relativement peu documentées. Les descriptions architecturales des campagnes des années 1960 et 1970 sont fragmentaires et les relevés sont ponctuels, l'intérêt ayant été de retrouver les artefacts. De plus, même s'il y a cinq sites d'identifiés, il nous semble difficile de parler de cinq épaves. En effet, seulement deux coques de bois ont été documentées et quelques fragments sur un troisième site, les autres étant composés de concrétions et d'artefacts selon les données existantes. Finalement, les plus grandes collections étant privées, il n'existe aucune réelle synthèse.

Nous recommandons donc la tenue d'une seconde campagne à l'aide d'un sonar à balayage latéral et d'un magnétomètre afin de continuer la documentation des fonds marins. L'absence de données probantes du multifaisceaux aux alentours de l'Île-aux-Œufs nous pousse à suggérer de s'intéresser plutôt aux abords de la Pointe-aux-Anglais. Nous recommandons également de mettre en place une vigie citoyenne des épaves de la flotte Walker qui permettrait de connaître leurs périodes de désensablement, voire de permettre aux plongeurs locaux de fournir des photos et vidéos des sites. La distance et la rapidité avec laquelle les épaves peuvent être à nouveau ensablées rendent difficile une intervention rapide des archéologues. Enfin, nous recommandons d'établir une ligne de dialogue avec les communautés locales, à travers par exemple un projet-pilote d'archéologie citoyenne.

En conclusion, nous joignons notre voix aux archéologues des dernières années qui appellent à une synthèse des épaves de la flotte Walker et à un effort concerté de documenter ces épaves de manière approfondie (Delmas 2016 ; Phaneuf 2019).

Bibliographie

Archives

Monastère des Augustines

HDQ-F1-A5,1/1 :1, Annales manuscrites de l'Hôtel-Dieu de Québec Volume 1

National Archives, Kew

ADM 52/314, Masters' logs, Windsor (1711 July 23 - 1715/16 Mar 19).

National Maritime Museum, Greenwich

ADM L M 172, Navy Board, Lieutenants' Logs. Lieutenant's logbooks for HMS MONMOUTH 1710 - 1713

ADM L S 508, Navy Board, Lieutenants' Logs. Lieutenant's logbooks for HMS SUNDERLAND 1709 - 1713

Monographies, articles et rapports archéologiques

Bourque, M et J Malouin. 2009. *Guide d'intervention en matière de conservation et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt de la MRC Sept-Rivières*. Comité ZIP Côte-Nord-du Golfe.

Delmas, V. 2017. *L'archéologie maritime de la Côte-Nord : rapport de recherche archéologique 2016*. Université de Montréal. Rapport archéologique déposée au Ministère de la Culture et des Communications.

Frenette, P. (dir.). 1996. *Histoire de la Côte-Nord*. Les Presses de l'Université Laval.

Girouard, M. 1992. *Prospections sous-marines sur le site du naufrage de la flotte de Walker (Ile-aux-œufs, Pointe-aux-Anglais, Côte-Nord)*. Rapport archéologique déposée au Ministère de la Culture et des Communications.

Graham, G.S. 1953. *The Walker Expedition to Quebec, 1711*. The Champlain Society.

Grenier, R. 1974. *8G 1974 Underwater Survey*. Parcs Canada. Document inédit.

GPVSM. 2014. *Avis de découvertes sans permis, Épaves diverses, Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord*. Fiches archéologiques déposées au Ministère de la Culture et des Communications.

Lépine, A. 1976. *Archaeological Remains of Admiral Walker's Shipwreck from 1711 in the Montreal Military and Maritime Museums*. Société du Musée Militaire et Maritime de Montréal. Rapport archéologique déposée au Ministère de la Culture et des Communications.

Lépine, A. 1977. *Le naufrage de la flotte de Walker à l'île-aux-œufs en 1711. Recherche archéologique*. Société du Musée Militaire et Maritime de Montréal. Rapport archéologique déposée au Ministère de la Culture et des Communications.

Lyons, A.D. 2010. *The 1711 Expedition to Quebec: Politics and the Limitations of Global Strategy in the Reign of Queen Anne*. Thèse de doctorat, Université de Birmingham.

MELCCFP. 2023. *Registre des aires protégées au Québec*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/reg-design/colonie-oiseaux-ile-presqu-ile.pdf [Consulté le 27 mai 2024]

Myrand, E. 1898. *M. de la Colombière orateur : historique d'un sermon célèbre prononcé à Notre-Dame de Québec, le 5 novembre 1690, à l'occasion de la levée du siège de cette ville, et répété, le 25 octobre 1711, à la nouvelle du désastre de la flotte anglaise sur les récits de l'Ile-aux-Oeufs suivi des relations officielles de Frontenac, Monseignat et Juchereau de Saint Ignace, notices critique et biographique, etc.* Cadieux & Derome.

Phaneuf, E. 2019. *Intervention archéologique sur le site DkDs-3*. AECOM. Rapport archéologique déposée au Ministère de la Culture et des Communications.

Roy, P.-G. 1943. « Qui étais le Capitaine Paradis ? » *Le bulletin des recherches historiques*. XLIX-3 : 65-68.

Waddell, P. 1974. *5M 7M 8G 1974 Field Notes*. Parcs Canada. Document inédit.

Zacharchuk, W. 1965. *Field Notes Book 1965*. Parcs Canada. Document inédit.

Annexe 1

Tableau 3 - Inventaire de la culture matérielle du site DkDs-3-1 (8G1A) (Delmas 2016)

Type d'objet	Matériau	Fragment	Objet	Fonction	Commentaire/n° inventaire
Campagnes Parcs Canada, Zacharchuk (1965), Grenier et Waddell (1974) à partir de l'inventaire 8G					
Astragale	Fer forgé	1	1	Guerre, artillerie	Anneau de canon/8G-1A2-8
Canon d'arme	Fer forgé	1	1	Guerre, arme à feu	8G-1A2-9
Estrope	Fer forgé	1	1	Éléments architecturaux	Grément/8G1A2-1
Indéterminé	Fer forgé	1	1	Indéterminé	8G-1A1-5
Boucle	Laiton	4	4	Attaches sans identification	Ceinture/8G-1A2-2, 4, 5 et 6
Crochet	Laiton	1	1	Éléments architecturaux	8G1A2-3
Gâchette	Laiton	4	3	Guerre, arme à feu	8G-1A1-1, 2, 3
Plaque de couche	Laiton	1	1	Guerre, arme à feu	8G-1A1-4
Campagnes Lépine (1972-1975), d'après Lépine 1977 et l'inventaire de Marc Brisson					
Pipe	TCF argileuse blanche	4	1	Tabac	W1711.1028
Contenant	Grés Fulham ou Lambeth	4	1	Conservation/entreposage	W1711.1016
Bouteille	Verre coloré vert	12	> 3	Conservation des liquides	W1711.1017 ; 1018 et 1019
Fiole	Verre coloré vert	1	1	Médication	W1711.1020
Boulet	Fonte	4	4	Guerre, artillerie, munitions	W1711.1021
Chaine	Fer forgé	4	1	Éléments architecturaux	W1711.1013
Clou	Fer forgé	2	2	Fixations-clous	W1711.1014
Chien	Fer forgé	1	1	Guerre, arme à feu	W1711.1035
Estrope	Fer forgé	1	1	Éléments architecturaux	W1711.1001
Balle	Plomb	5	5	Guerre, arme à feu, munitions	Diam : 1,7 cm/W1711.1032
Chevrotine	Plomb	5	5	Guerre, arme à feu, munitions	Diam : 1,7 cm/W1711.1031
Contre-platine	Laiton	1	1	Guerre, arme à feu	W1711.1035
Guimbarde	Laiton	1	1	Jeux et divertissements	Marque H. W./W1711.1027
Poids	Bronze	1	1	Commerce	1,5 kg/W1711.1009
Insigne/giberne	Cuivre	1	1	Insigne/médaille militaire	Monogramme d'Anne Stewart, reine d'Angleterre (1702-1714)/W1711.1029
Assiette	Étain	1	1	Alimentation, vaisselle de table	Inscription M. B Muses Batemen Londres + trois petites couronnes/W1711.1006
Manche	Os	1	1	Consom. indéterminée	Ustensile ? /W1711.1030
Ossement	Os	5	5	Indéterminé	Sans numéro d'inventaire
Cap de mouton	Bois	1	1	Éléments architecturaux	Trois trous/W1711.1008
Gournable	Bois	4	4	Éléments architecturaux	Longueur : 15,5 cm ; Diam : 3 cm/W1711.1011
Cordage	Chanvre	3	2	Éléments architecturaux	W1711.1022 et 1023

Laine	Tissu	1	1	Vêtements	W1711.1034
Indéterminé	Fourrure ou poil	1	1	Indéterminé	W1711.1024
Masse	Fer et bois	1	1	Matières multiples, outils	W1711.1004
Campagne Girouard et Scubaventure (1990)					
Contenant	TCG Angleterre	4	1 ?	Consom.indéterminée	DkDs-3-1A1
Bouteille	Verre coloré vert foncé	36	> 1	Boissons, absorption	DkDs-3-1B1
Feuille	Plomb	2	2	Indéterminé	DkDs-3-1X99
Balle	Plomb	13	13	Guerre, arme à feu, munitions	Diam : 1,7 cm/DkDs-3-1X99

Tableau 4 - Inventaire de la culture matérielle du site/DkDs-3-2 (8G3A)(Delmas 2016).

Type d'objet	Matériau	Fragment	Objet	Fonction	Commentaire/n° inventaire
Campagnes Parcs Canada, Zacharchuk (1965), Grenier et Waddell (1974) à partir de l'inventaire 8G					
Boulet ramé	Fonte et Fer forgé	3	2	Guerre, artillerie, munitions	8G-3A1-5et 6
Indéterminé	Fer indéterminé	1	1	Indéterminé	8G-3A1-2
Barre	Fer forgé	1	1	Indéterminé	8G-3A2-5
Boucle	Laiton	1	1	Attaches vêtements	Genou/8G-3A2-1
Garde d'épée	Laiton	1	1	Guerre, arme blanche	8G-3A2-2
Plaque de fusil	Laiton	1	1	Guerre, arme à feu	8G-3A2-3
Pommeau d'épée	Laiton	1	1	Guerre, arme blanche	8G-3A2-4
Poignée d'épée	Bronze	3	1	Guerre, arme blanche	8G-3A1-1
Garde d'épée	Argent ?	1	1	Guerre, arme blanche	8G-3A1-3
Campagnes Lépine (1972-1975), d'après Lépine 1977					
Contenant indéterminé	Verre indéterminé	5	?	Consommation indéterminée	Sans numéro d'inventaire et inventaire approximatif. Voir Lépine 1977 : 28.
Boulet	Fonte	12	12 ?	Guerre, artillerie, munitions	
Barre	Fer indéterminé	5	5	Indéterminé	
Tube	Laiton	2	2	Indéterminé	
Tôle ou plaque	Cuivre	1	1	Indéterminé	
Campagne Girouard et Scubaventure (1990), d'après Girouard 1992					
Verre à tige ?	Verre incolore au plomb	1	1	Boissons, absorption	DkDs-3-2B1
Boulet ramé	Fonte et fer forgé	8	4 ?	Guerre, arme à feu, munitions	DkDs-3-2B1
Boulet de	Fonte	30	30	Guerre. artille-	DkDs-3-2B1

canon				rie, munitions	
Canon de fusil	Fer forgé	1	1	Guerre, arme à feu	DkDs-3-2B1
Barre	Fer forgé	10	10	Indéterminé	DkDs-3-2B1
Boucle	Laiton	1	1	Attaches sans identification	DkDs-3-2B1
Épingle	Laiton	1	1	Couture	DkDs-3-2B1
Assiette	Étain	1	1	Vaisselle de service	DkDs-3-2B1
Balle	Plomb	3	3	Guerre, arme à feu, munitions	Diam : 1,7 cm/DkDs-3-2B1
Bouton	Plomb	1	1	Attaches sans identification	DkDs-3-2B1
Feuille	Plomb	1	1	Indéterminé	Réparation navire?/DkDs-3-2B1
Canon d'arme	Bronze	1	1	Guerre, arme à feu	Arme portative type <i>Blunderbuss</i> /DkDs-3-2X99
Bouton	Étain	1	1	Attaches sans identification	DkDs-3-2B1

Tableau 5 - Inventaire de la culture matérielle du site DkDs-3-3/8G5A (Delmas 2016)

Type d'objet	Matériau	Fragment	Objet	Fonction	Commentaire/n° inventaire
Campagnes Parcs Canada, Zacharchuk (1965), Grenier et Waddell (1974) à partir de l'inventaire 8G					
Clou	Fer forgé	1	1	Attaches fixations-clous	8G-5A1-25
Grément	Fer forgé	2	2	Éléments architecturaux	8G-5A1-26 et 27
Indéterminé	Fer forgé	1	1	Indéterminé	8G-5A1-24
Boucle	Laiton	1	1	Attaches vêtement	Boucle de chaussure rectangulaire avec un décor géométrique moulé/8G5A1-8
Épingle	Laiton	1	1	Couture	8G-5A1-21
Bouton	Étain	7	7	Attaches vêtement	Sans marque/8G-5A1-3, 4, 5, 11, 13, 14 et 15
Cuillère	Étain	1	1	Alimentation/Ustensile de service	8G5-A1-9
Balle	Plomb	5	5	Guerre, arme à feu, munitions	8G-5A1-20 et 22
Manche	Bois	1	1	Indéterminé	Outil ? /8G-5A1-32
Fourreau	Cuir	4	2	Guerre, arme blanche, accessoires	Incomplet/8G5A1-29 et 30
Campagnes Lépine (1972-1975), d'après Lépine 1977 et l'inventaire de Marc Brisson					
Contenant	TCG Angleterre	13	1	Alimentation indéterminée	W1711.1036
Ancre	Fer forgé	1	1	Équipement	W1711.1037
Cheville à boucle	Fer forgé	2	2	Grément	W1711.1000
Canon	Fonte	5	5	Guerre, artillerie	Sans numéro d'inventaire
Boulet	Fonte	24	24	Guerre, artillerie, munitions	Sans numéro d'inventaire
Balle	Plomb	147	147	Guerre, arme à feu, munitions	W1711.1 à 147
Boucle	Laiton	5	5	Attaches sans identifi-	Ceinture, chaussure et ceinturon,

				cation	l'une des boucles arbore le poinçon M. Wood/W1711.1026
Bouton	Laiton	3	3	Attaches sans identification	Bouton militaire sans inscription/W1711.1025
Épingle	Laiton	10	10	Couture	Longueur : 2,5 cm/W1711.1015
Plaque de couche	Laiton	2	2	Guerre, arme à feu	W1711.1002
Mesure à poudre	Cuivre	1	1	Guerre, artillerie, accessoires	W1711.1003
Assiette	Étain	1	1	Alimentation, vaisselle de table	Inscription John Habien Att Royal Oak Upon et Common Portsmouth 1710/W1711.1007 :
Bouchon	Liège	1	1	Guerre, artillerie, accessoires	Bourre de canon/W1711.1012
Pierre	Silex	1	1	Transport ?	Lest? /W1711.1010
Fourreau de baïonnette	Bois, cuir et laiton	1	1	Guerre, arme à feu, accessoires	1680-1714/W1711.1005



Projet de parc multisports et de rénovation de la maison Gaffney-Kennedy, Saint-Colomban

Inventaire archéologique, juillet 2023



MAI 2024





Projet de parc multisports et de rénovation de la maison Gaffney-Kennedy, Saint-Colomban

Inventaire archéologique, juillet 2023

Rapport soumis à la Ville de Saint-Colomban et au ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Permis de recherche archéologique 23-PATA-08

Page couverture : BAnQ, collection Pont du Jour Aviation, 1964.

Patrimonia Archéologie s.e.n.c.

7065A, av. Christophe-Colomb
Montréal (Québec) H2S 2H4

PATRIMONIA

ARCHÉOLOGIE

Résumé

Ce rapport fait état des résultats de l’inventaire archéologique réalisé dans le cadre du projet de construction d’un complexe sportif et aquatique par la Ville de Saint-Colomban. Situé au 546, chemin de la Rivière-du-Nord à Saint-Colomban (lot cadastral 6 343 145), le terrain visé pour ce projet d’aménagement correspond au site patrimonial déclaré de la Maison Gaffney-Kennedy.

Les travaux d’aménagement prévus pour le projet impliquent entre autres la réhabilitation de la maison Gaffney-Kennedy et de sa grange, en plus de l’aménagement d’un pavillon, d’une piscine publique et de chemins d’accès. Patrimonia Archéologie a été mandaté pour effectuer un inventaire du lot par sondages systématiques afin de documenter toutes ressources archéologiques en place et d’émettre des recommandations quant aux travaux prévus.

La réalisation d’un avis archéologique par Patrimonia Archéologie (2022) avait dans un premier temps permis de déceler un potentiel d’occupation autochtone (9 000 à 500 ans avant aujourd’hui), ainsi qu’un potentiel d’occupation eurocanadienne du terrain dès la première moitié du XIX^e siècle. Un inventaire archéologique au terrain avait lors été jugé nécessaire afin de vérifier la présence de vestiges, structures ou contextes d’intérêt archéologique et d’en évaluer la valeur avant le début des travaux.

L’intervention archéologique a eu lieu du 10 au 13 juillet 2023 à la suite de l’octroi du permis de recherche archéologique 23-PATA-08 par le ministère de la Culture et des Communications (MCCQ). Le mandat a été réalisé par une équipe composée de cinq archéologues. L’inventaire a permis de documenter la nature et l’intégrité des sols naturels, et a occasionné la mise au jour de quelques objets témoignant de l’occupation domestique des lieux aux XIX^e et XX^e siècles. Cette intervention a permis de constater que les contextes archéologiques liés à l’occupation initiale des lieux ont été considérablement perturbés lors de travaux subséquents réalisés sur la maison au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle. Notons enfin qu’aucun vestige ni témoin de nature autochtone n’ont été retrouvés. Les données récoltées ont pu être interprétées en tenant compte des résultats de l’analyse dendrochronologique réalisée sur le bâtiment.

Table des matières

Résumé	ii
Liste des figures	v
Liste des plans	vi
Liste des photographies	vii
Liste des tableaux	viii
Liste des participants	ix
1. INTRODUCTION	1
1.1 Mandat	1
1.2 Présentation de l'aire d'étude	1
1.3 Structure et contenu du rapport	2
2. MÉTHODOLOGIE	6
2.1 Recherche documentaire	6
2.2 Stratégie d'intervention au terrain	6
2.3 Mode d'enregistrement au terrain	7
2.4 Traitement des données post-terrain	7
3. CADRE ENVIRONNEMENTAL	8
4. CONTEXTE HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE	10
4.1. Synthèse d'occupation humaine de l'aire d'étude	10
4.1.2 Présence autochtone	10
4.1.3 Présence eurocanadienne	12
4.2 Recherches archéologiques antérieures	18
5. RÉSULTATS	20
5.1 Les sols naturels et contextes archéologiques	25
5.1.1 Sols naturels stériles	25

5.1.2 Horizon supérieur du sol naturel et labours.....	25
5.1.3 Remblais récents et surface gazonnée	28
5.2 La maison Gaffney-Kennedy.....	29
5.2.1 Construction de la maison initiale (vers 1830).....	29
5.2.2 Réaménagement et agrandissement de la maison (vers 1853).....	32
5.2.3 Aménagement d'un accès au sous-sol (fin XIX ^e – début XX ^e siècle).....	33
5.2.4 La grange (XX ^e siècle).....	33
5.2.5 Isolation de la fondation (fin XX ^e siècle).....	34
6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	36
6.1 Recommandations.....	37
ANNEXE I. Inventaire de la culture matérielle.....	41
ANNEXE II. Catalogue des photographies	56
ANNEXE III. Rapport d'analyse dendrochronologique	61

Liste des figures

Figure 1. Étendue de la mer de Champlain et limite sud du front glaciaire vers 11 500 ans AA. La flèche rouge indique l'emplacement du secteur d'étude, alors toujours inondé. (Source : Occhietti 2007).....	8
Figure 2. Carte pédologique et topographique tirée d'Info Sols. Les données représentées sont celles des groupes de sols tels que définis par l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (2022) ainsi que les courbes de niveau aux intervalles de 1 mètre, tirées du LiDAR. L'aire d'étude est illustrée en rouge.	9
Figure 3. Localisation du secteur d'étude (en rouge) par rapport aux zones inondables du réseau hydrique (en bleu) et aux milieux humides (marécages en vert et prairies humides en orange) actuels à proximité. Source : MRCRDN, 2022.	11
Figure 4. Extrait d'un plan de 1798 dressé par Louis Guy. On y aperçoit l'emprise de la rivière du Nord, tandis que le chemin n'y est pas encore établi. En rouge, l'emplacement approximatif du secteur à l'étude, sur la censive 1002.	13
Figure 5. Extrait d'un plan de 1837 dressé par James Wyld. En rouge, l'emplacement du secteur d'étude.	14
Figure 6. Extrait du plan cadastral de 1879, recopié en 1925. En rouge, l'emplacement approximatif du secteur à l'étude.	15
Figure 7. Aperçu de la maison et de certains membres de la famille Gaffney-Kennedy au début du XX ^e siècle. La demeure est alors recouverte de clin de bois et comporte un larmier au-dessus de la galerie avant. Image tirée de la collection de Claude Bourguignon.....	16
Figure 8. La maison et ses dépendances en 1964. Certains de ces aménagements ont aujourd'hui disparu (en rouge). Photo : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée, 1964.....	16
Figure 9. La maison et ses dépendances, en 1977. À droite, la croix de chemin sise sur le terrain. Photo : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée, 1977.	17
Figure 10. Extrait d'une photographie aérienne du secteur prise en 2005 (ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles). On y perçoit, en rouge, l'ancienne croix de chemin ainsi qu'un ancien chalet alors toujours debout.	23
Figure 11. Coupe stratigraphique (C3), paroi ouest de la sous-opération 1A.....	27
Figure 12. Coupe stratigraphique C1, parois ouest et nord de la sous-opération 1D.....	30
Figure 13. Coupe stratigraphique C2, parois est et sud de la sous-opération 2D.....	35

Liste des plans

Plan 1. Localisation générale du secteur à l'étude. (Source).	3
Plan 2. Image satellite montrant le terrain de la maison Gaffney-Kennedy. L'aire d'étude correspond au lot cadastral 6 343 147 (en rouge). (Source : ministère de la Sécurité Publique). .	4
Plan 3. Plan d'aménagement du complexe sportif et aquatique, Ville de Saint-Colomban (produit par atelier mdtp et perraultarchitecture, 2022).	5
Plan 4. Sites archéologiques (en bleu) répertoriés dans un rayon de 15 kilomètres de l'aire à l'étude (en rouge).	19
Plan 5. Localisation des sondages et des sous-opérations archéologiques.	21

Liste des photographies

Photo 1. Vestiges d'un ancien chalet, visibles au sud-est du terrain à l'étude (Photo 23-PATA-08- NUM1-4811).....	20
Photo 2. Sondage 1J. Sommet du sol naturel stérile. En rouge, les stries laissées par les activités agricoles. Vue vers le nord (Photo 23-PATA-08-NUM1-4817).	25
Photo 3. Sondage 6C. Sommet du sol naturel stérile et aperçu, en paroi, de l'horizon humique naturel non remanié (Photo 23-PATA-08-NUM1-4838).....	26
Photo 4. Sélection d'artéfacts retrouvés dans la couche de labour (sondages, 1A, 2E et 3C) : partie de porte de four, gond de porte, boucle de ceinture, fragment de vaisselle en terre cuite fine blanche, partie de tuyau de pipe en argile blanche.	26
Photo 5. Sondage 3F, paroi nord. Aperçu de la fosse circulaire mise au jour à cet endroit (Photo 23-PATA-08-NUM1-4815).	28
Photo 6. Sous-opération 1D. Aperçu du parement extérieur du mur de fondation (à l'arrière) recouvert d'un isolant et d'une plaque de tôle ainsi que du mur formant l'accès extérieur au sous- sol (à droite) et sa tranchée (Photo 23-PATA-08-NUM1-48987).	29
Photo 7. Aperçu des murs de fondation formant le carré initial, au sous-sol du bâtiment. Image : Lefrançois-Leduc, 2023.....	31
Photo 8. Sélection d'objets du sondage 1D témoignant de l'occupation domestique des lieux au XIX ^e siècle : Tuyau de pipe en argile blanche, bord d'assiette type shell edge, partie d'une pierre à aiguiser, fragments en terre cuite connue locale, goulots de bouteilles type médicament.....	32
Photo 9. Sous-opération 2D, paroi nord. Aperçu du recouvrement de tôle peinte en rouge recouvrant l'extérieur des murs de fondation (Photo 23-PATA-08-NUM1-4823).	34

Liste des tableaux

Tableau 1. Sites archéologiques répertoriés dans un rayon de 15 kilomètres de l'aire à l'étude.	18
Tableau 2. Synthèse des résultats, par sondage.	22
Tableau 3. Séquence événementielle et association lots-couches.	24

Liste des participants

DIRECTION DU PROJET

Ville de Saint-Colomban

- Sylvain Comeault Directeur général adjoint

RÉALISATION DU PROJET

Patrimonia Archéologie S.E.N.C.

- Amélie Guindon Coordinatrice, responsable d'intervention
- Laurence Bolduc Coordinatrice, révision, spécialiste en culture matérielle
- Alex Lefrançois-Leduc Archéologue, rédaction du rapport
- Jean-Pierre Henriët Archéologue de terrain
- Maxime Vaillancourt Archéologue de terrain
- Amélie Vallerand Archéologue de terrain

1. INTRODUCTION

Ce rapport fait état des résultats de l'inventaire archéologique réalisé dans le cadre du projet de construction d'un complexe sportif et aquatique par la Ville de Saint-Colomban. Situé au 546, chemin de la Rivière-du-Nord à Saint-Colomban (lot cadastral 6 343 145), le terrain visé par ce projet correspond au site patrimonial déclaré de la Maison Gaffney-Kennedy.

Les travaux d'aménagement prévus pour le projet impliquent la réhabilitation de la maison Gaffney-Kennedy et de sa grange, en plus de l'aménagement d'un pavillon, d'une piscine publique et de chemins d'accès (Plan 3). Patrimonia Archéologie a été mandaté pour effectuer un inventaire du lot par sondages systématiques afin de documenter toutes ressources archéologiques en place et d'émettre des recommandations quant aux travaux prévus.

La réalisation d'un avis archéologique par Patrimonia Archéologie (2022) avait dans un premier temps permis de déceler dans l'aire à l'étude un potentiel d'occupation autochtone (9 000 à 500 ans avant aujourd'hui), ainsi qu'un potentiel d'occupation eurocanadienne dès la première moitié du XIX^e siècle. Un inventaire archéologique avait lors été jugé nécessaire afin de vérifier la présence de vestiges, structures ou contextes d'intérêt archéologique et d'en évaluer la valeur avant le début des travaux.

1.1 Mandat

Compte tenu du potentiel archéologique évoqué dans l'avis archéologique, la municipalité de Saint-Colomban a mandaté Patrimonia Archéologie pour la réalisation d'un inventaire archéologique par sondages manuels systématiques sur l'ensemble du lot. Cette intervention devait permettre de documenter les témoins archéologiques potentiellement enfouis sous le terrain à l'étude.

1.2 Présentation de l'aire d'étude

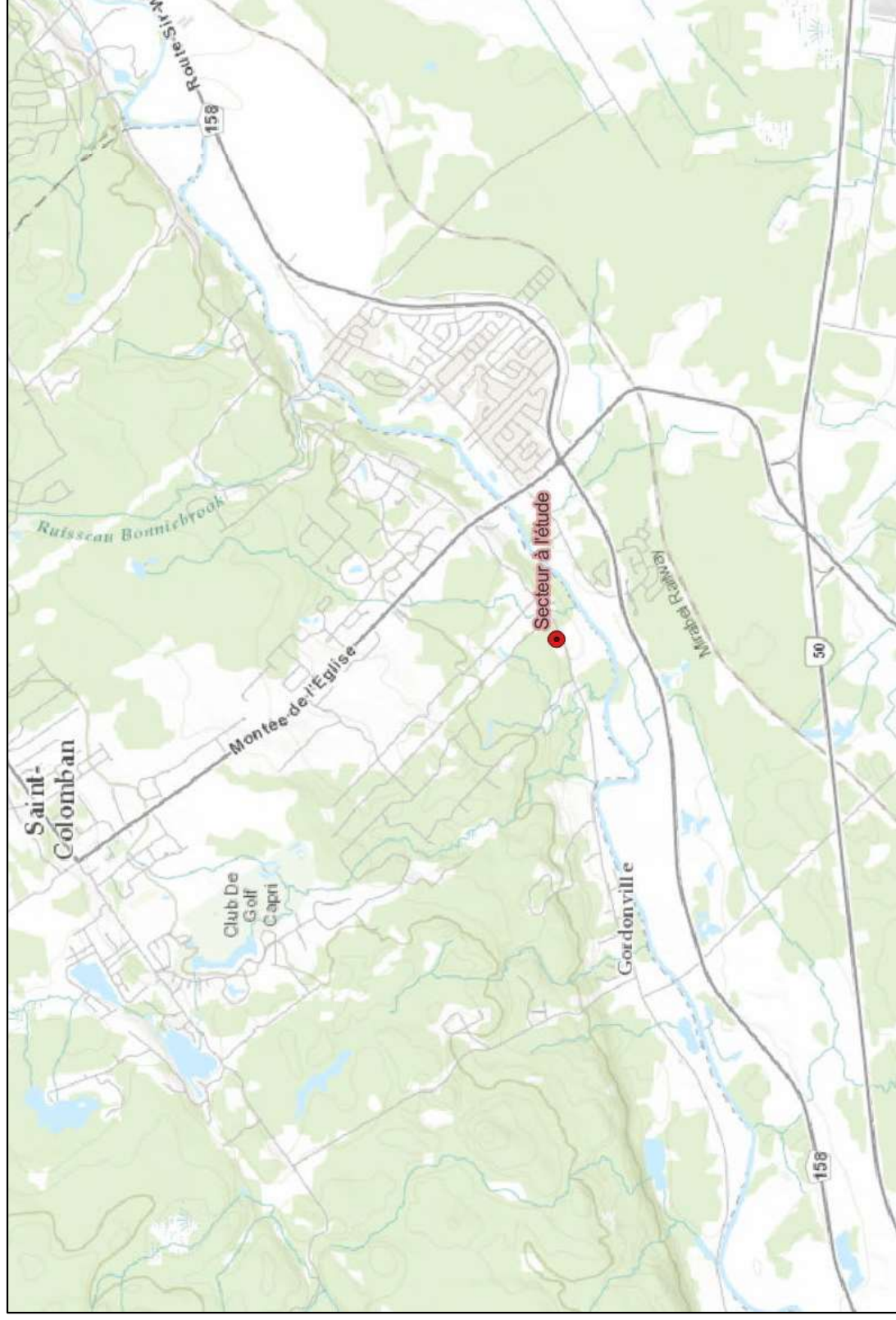
Le terrain à l'étude se situe dans la limite sud-est de la ville de Saint-Colomban, qui se trouve dans la MRC de la Rivière-du-Nord et la région administrative des Laurentides (Plan 1). Plus spécifiquement, l'aire d'étude correspond à l'emprise du lot cadastral 6 343 145 (Plan 2) situé au nord du chemin de la Rivière-du-Nord, entre les rues du Boisé et du Sanctuaire.

Le terrain d'une superficie d'environ 11 000 m² est occupé par deux bâtiments patrimoniaux, soit la maison Gaffney-Kennedy et une grange. Il présente un relief plutôt plat avec une pente d'environ 3%. La majorité du terrain est défriché et gazonné, sauf devant la maison où quelques arbres matures subsistent. Le nord du lot est circonscrit par la lisière d'une forêt mature dominée par des feuillus. Un chemin d'accès non pavé s'avance jusqu'à la limite nord du lot, passant entre les deux bâtiments. Le lot situé au nord (6 343 147) semble avoir subi plus de perturbations récentes (passages de machinerie lourde, sondages géotechniques, remblaiement et aménagement de surface, ainsi qu'un défrichage récent (visite du 27 avril 2022).

1.3 Structure et contenu du rapport

Ce rapport est subdivisé en six parties. L'introduction présente le contexte de l'intervention, le mandat ainsi que l'aire d'étude. Le chapitre 2 fait ensuite état de la méthodologie de travail utilisée, tandis que le chapitre 3 situe l'aire d'étude dans son cadre environnemental. Le chapitre 4 fait un survol du contexte historique et archéologique des lieux. Plusieurs des informations présentées dans cette section proviennent de l'avis archéologique, auxquelles ont été ajoutées de nouvelles données. Les principaux résultats de l'intervention sont quant à eux présentés au chapitre 5, accompagné d'un tableau récapitulatif des phases d'occupation du terrain. Le chapitre 6 conclut enfin ce rapport et fait état des recommandations, issues des résultats de l'intervention. On retrouve également en annexes l'inventaire de la culture matérielle ainsi que le rapport d'analyse dendrochronologique de la maison et de la grange.

Plan 1. Localisation générale du secteur à l'étude. (Source ESRI world topo).



Plan 2. Image satellite montrant le terrain de la maison Gaffney-Kennedy. L'aire d'étude correspond au lot cadastral 6 343 147 (en rouge). (Source : ministère de la Sécurité Publique).



Plan 3. Plan d'aménagement du complexe sportif et aquatique, Ville de Saint-Colomban (produit par atelier mdtp et perraultarchitecture, 2022).



2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Recherche documentaire

Les sources historiques primaires consultées comprennent des cartes et plans anciens, le registre foncier du Québec, certains documents notariés disponibles en ligne, des photographies aériennes ainsi que des photographies d'archive. Les sources d'information secondaires comprennent ensuite des rapports d'interventions archéologiques, des synthèses historiques, des études patrimoniales et autres articles scientifiques pertinents.

Dans le cadre de l'avis archéologique (Patrimonia 2022), l'analyse de tous ces documents a permis de mieux comprendre l'histoire l'occupation humaine de l'aire d'étude et d'établir un fort potentiel archéologique pour les périodes autochtones et eurocanadiennes. Comme une telle évaluation demeure toutefois théorique, seule une intervention archéologique au terrain pouvait permettre de confirmer ou non la présence des contextes archéologiques et vestiges enfouis. Un inventaire archéologique a donc été réalisé préalablement aux travaux d'aménagement.

2.2 Stratégie d'intervention au terrain

La première phase du projet consiste en la transmission de la demande de permis archéologique au ministère de la Culture et des Communications. En attente de la réception du permis, la logistique du terrain est planifiée, de concert avec tous les intervenants. Enfin, l'équipe d'archéologues est formée puis la documentation et l'équipement nécessaire au bon déroulement de l'intervention sont préparés.

L'inventaire archéologique correspond à la seconde phase de cette intervention. Celui-ci s'est échelonné sur 4 jours, du 10 au 13 juillet. Au terrain, plusieurs lignes de sondages ont d'abord été positionnées dans un axe nord-sud, débutant au sud du lot près du chemin de la Rivière-du-Nord. Les sondages, mesurant environ 0,5 mètre de côtés, ont été positionnés à tous les 10 mètres approximativement. Ceux-ci ont été excavés à l'aide d'outils manuels (pelle, truelles, etc.) jusqu'à l'atteinte des sols naturels jugés stériles, sauf dans les cas où l'épaisseur des remblais était trop importante. Les boisés situés dans la portion est du lot ont également fait l'objet d'une inspection visuelle.

2.3 Mode d'enregistrement au terrain

Les enregistrements ont été réalisés à l'aide du système Tikal, qui consiste en une identification alphanumérique composée d'un chiffre (opération), d'une lettre (sous-opération ou sondage) suivie de chiffres (lot). L'opération identifie le type d'activité archéologique réalisé dans un secteur donné. Chacune des lignes de sondages correspond à un numéro d'opération (1 à 6). Chaque sondage réalisé s'est vu attribuer un numéro de sous-opération propre, désigné par une lettre (ex : 1A). Enfin les lots, identifiés par un chiffre, désignent des niveaux stratigraphiques. Ceux-ci correspondent généralement à une couche de sol réel, mais peuvent également être divisés de façon arbitraire.

Des enregistrements photographiques ainsi que des relevés stratigraphiques ont été réalisés lorsque jugés pertinents, pour les sondages considérés représentatifs. Le positionnement de l'ensemble des sondages a été réalisé à l'aide d'un GPS à main de marque Garmin GPSmap 64x. Une référence altimétrique temporaire (*benchmark* ou BM) a été disposée sur un lampadaire situé à proximité, mais ce dernier n'a pu être relevé lors des travaux. Les altitudes ont ainsi été extrapolées à partir des données issues des forages géotechniques réalisés sur les lieux.

2.4 Traitement des données post-terrain

Une fois l'intervention au terrain terminée, le processus archéologique s'est poursuivi par le traitement des données et des artefacts au laboratoire et au bureau. Le traitement des données inclut la numérisation des fiches d'enregistrement, l'infographie des profils stratigraphiques, la transcription du catalogue de photographies, etc. Le traitement des artefacts comprend les étapes de nettoyage, de séchage, d'ensachage, d'inventaire et, si pertinent, de catalogage de la collection.

En laboratoire, les artefacts ont été nettoyés en fonction du type de matériaux. Le verre, la céramique, le plastique et les ossements ont été nettoyés à l'eau, tandis que le métal a été brossé à sec. L'inventaire des artefacts a été réalisé en format Excel suivant le modèle et les catégories créés par Parcs Canada. Les artefacts ont finalement été ensachés dans des sacs de polyéthylène en indiquant leur provenance, lesquels ont ensuite été entreposés dans des boîtes de carton.

3. CADRE ENVIRONNEMENTAL

Le secteur à l'étude se situe à environ 77 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer (NMM), à la jonction du Bouclier canadien et des basses terres du Saint-Laurent, directement sur l'escarpement laurentien. Tout juste en deçà de cet escarpement coule la rivière du Nord, affluent de la rivière des Outaouais, qui se trouve le long d'un ancien rivage de la mer de Champlain.

Jusqu'à la fin du Quaternaire, l'ensemble du Québec était recouvert d'une épaisse couche de glace. Il y a environ 12 000 ans, un réchauffement global commença à faire fondre les glaciers formant ainsi la mer de Champlain succédée par le lac Lampsilis. Selon le modèle d'émersion des terres de Parent et al. (1985), le réseau hydrographique, dit proto-Saint-Laurent, a pris place entre 10 000 et 8 000 ans avant aujourd'hui (AA) (Martineau et Hocq 1994). Plus précisément, l'altitude du niveau des eaux du

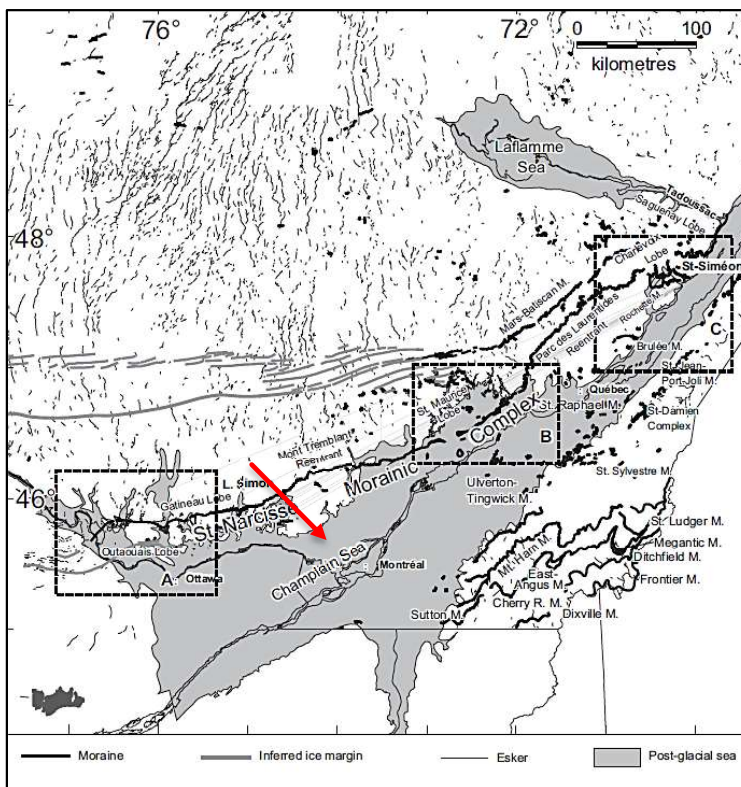


Figure 1. Étendue de la mer de Champlain et limite sud du front glaciaire vers 11 500 ans AA. La flèche rouge indique l'emplacement du secteur d'étude, alors toujours inondé. (Source : Occhietti 2007).

fleuve Saint-Laurent est passée de 200 à 74 mètres NMM vers 11 200 ans AA¹, à 30 mètres NMM vers 9 500 ans AA², puis à 20 mètres NMM vers 8 700 ans AA³. Ainsi, on considère que le secteur d'étude était libéré des glaces et des eaux il y a près de 11 000 ans (Figure 1).

À l'époque de la mer de Champlain, les ressources marines (mammifères marins, mollusques, crustacés et autres invertébrés) et avicoles devaient être facilement accessibles. La mise en place

¹ Niveau de rivage dit de Rigaud.

² Niveau de rivage dit de Montréal, correspondant à la hauteur de l'actuelle rue Sherbrooke à Montréal.

³ Niveau de rivage dit de Saint-Barthélemy, correspondant à la hauteur de l'actuelle rue de la Commune à Montréal.

d'eaux douces à la suite de l'épisode du lac Lampsilis a permis l'exploitation de nouvelles espèces telles que les poissons d'eau douce⁴ (Desroches et Picard, 2013). À la suite du retrait des eaux et de la mise en place du réseau hydrographique actuel, la faune et la flore du secteur étaient luxuriantes, riches et variées. Selon l'étude de Richard (1995), le type de couvert végétal d'il y a 6 000 ans, dans le Québec méridional, était sensiblement le même qu'aujourd'hui. Ainsi l'endroit devait y être extrêmement riche en espèces végétales et animales (poissons, oiseaux, amphibiens et mammifères) (Tardif et al. 2005). On y observe actuellement une zone tempérée nordique qui fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Plus de 30 espèces de mammifères tels le cerf de Virginie, l'orignal et l'ours noir cohabitent dans la région. La présence de nombreux milieux humides et forêts de feuillus propose des habitats diversifiés à plus de 90 espèces de poissons d'eau douce, 323 espèces d'oiseaux et 16 espèces d'amphibiens et de reptiles qui représentent la faune actuelle de la région (MRNF, 2006).

D'un point de vue climatique, le dernier millénaire a été ponctué de périodes de refroidissement⁵ et de réchauffement (Le Roy Ladurie 2011). Malgré ces fluctuations de température, le secteur d'étude présente un climat tempéré avec une longue saison de croissance pouvant atteindre plus de 200 jours, représentant un avantage pour l'exploitation des ressources végétales et l'agriculture (Gérardin et McKenney, 2001 ; Lajoie et Baril 1956).

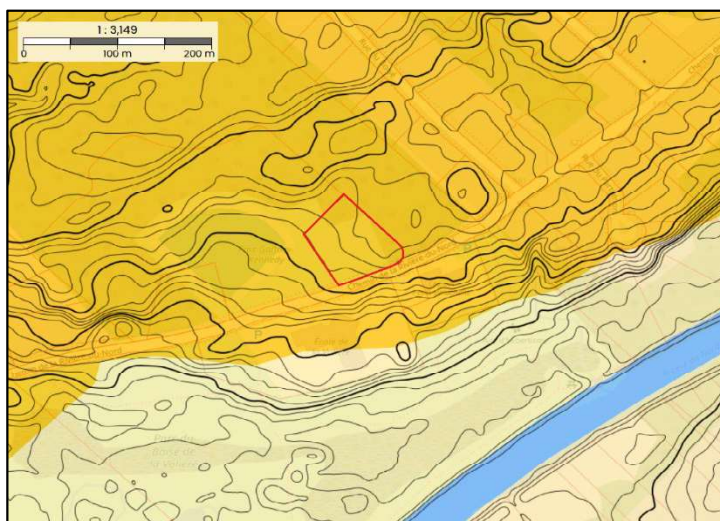


Figure 2. Carte pédologique et topographique tirée d'*Info Sols*. Les données représentées sont celles des groupes de sols tels que définis par l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (2022) ainsi que les courbes de niveau aux intervalles de 1 mètre, tirées du LiDAR. L'aire d'étude est illustrée en rouge.

Enfin, notons que le terrain est majoritairement composé d'un loam sableux et rocheux de type *Saint-Colomban*, d'origine morainique (Figure 2), modérément bien drainé.

⁴ On compte notamment le doré, le barbu, le brochet, la perchaude, l'achigan et l'esturgeon.

⁵ Le Petit âge glaciaire, actif entre 1300 et 1400-1450 de notre ère, amena un second climat froid entre 1562 et 1601 de notre ère dans la vallée du Saint-Laurent.

4. CONTEXTE HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE

4.1. Synthèse d'occupation humaine de l'aire d'étude

4.1.2 Présence autochtone

La préhistoire du sud du Québec est subdivisée par les archéologues en trois grandes périodes, à savoir le Paéloindien (12 500 à 9 500 ans AA), l'Archaïque (9 500 à 3 500 ans AA) et enfin le Sylvicole (3 500 à 400 ans AA). La période Sylvicole se divise elle-même en trois périodes, soit le Sylvicole inférieur (3 000 à 2 600 ans AA), le Sylvicole moyen (2 600 à 1 000 ans AA) et enfin le Sylvicole supérieur (1 000 à 450 ans AA) (Pintal, J.-Y. et al, 2015). Ces périodes se distinguent par certains attributs matériels (outils lithiques caractéristiques), ou encore socioéconomiques (différences dans les schèmes d'établissement, de subsistance ou encore de mobilité). Ainsi, le potentiel archéologique d'occupation à la préhistoire est lié à la fréquentation du territoire par les groupes autochtones qui ont pu l'utiliser comme lieu de passage, de ravitaillement, d'observation et d'halte de repos. Ces communautés ont pu pratiquer des activités comme la chasse, la pêche et la cueillette.

L'habitabilité du secteur par les groupes humains est le premier facteur à considérer lors de l'évaluation du potentiel archéologique autochtone. L'aire à l'étude se trouve sur la pointe de l'escarpement laurentien. Sa limite nord présente une élévation de 78 mètres NMM, tandis que sa limite sud se trouve à 75 mètres NMM. Considérant le modèle d'émersion des terres, ce secteur a émergé dès la période Paléoindienne, vers 11 000 ans AA (Parent et al, 1985 : 34). Toutefois, il faut considérer que les sites archéologiques découverts dans la grande région de Montréal ne démontrent pour l'instant aucune occupation humaine avant la période de l'Archaïque (9 500 à 3 500 ans AA).

De plus, comme le secteur d'étude présente une déclivité de 3% et des sols sableux bien drainés (Dec Enviro, 2022), il appert comme une excellente zone d'établissement. En effet, il est généralement reconnu qu'une déclivité de moins de 10% du terrain est considérée comme hospitalière à l'établissement humain. La proximité des ressources est également une donnée incontournable à considérer. Il y a environ 11 000 ans, le secteur d'étude à proximité de l'ancien rivage de la mer de Champlain. De ce fait, de nombreuses ressources marines devaient être facilement disponibles (mammifères, poissons, mollusques, oiseaux, etc.). Quelque 2 000 ans plus

tard, l'eau se retire tranquillement vers le lit de l'actuel fleuve Saint-Laurent (épisode du lac à Lampsilis), occasionnant la stabilisation du réseau hydrographique, dont l'actuelle rivière du Nord. La proximité de cours d'eau importants a de plus une influence névralgique sur l'occupation humaine ancienne d'un lieu. Ces affluents constituent en effet pour les populations humaines des voies de circulation incontournables. La rivière du Nord est une rivière navigable, située à environ 250 mètres au sud-est de l'aire à l'étude. Celle-ci permettait un accès relativement facile, via la rivière des Outaouais, au coeur du continent américain. L'approvisionnement en eau douce et en ressources halieutiques y était de plus facilité grâce à la proximité de nombreux ruisseaux et d'une rivière. Les environs présentent, de plus, une panoplie de milieux humides (Figure 3) qui ont pu offrir une riche variété de ressources (oiseaux aquatiques et migrants, amphibiens, poissons, végétaux, etc.)

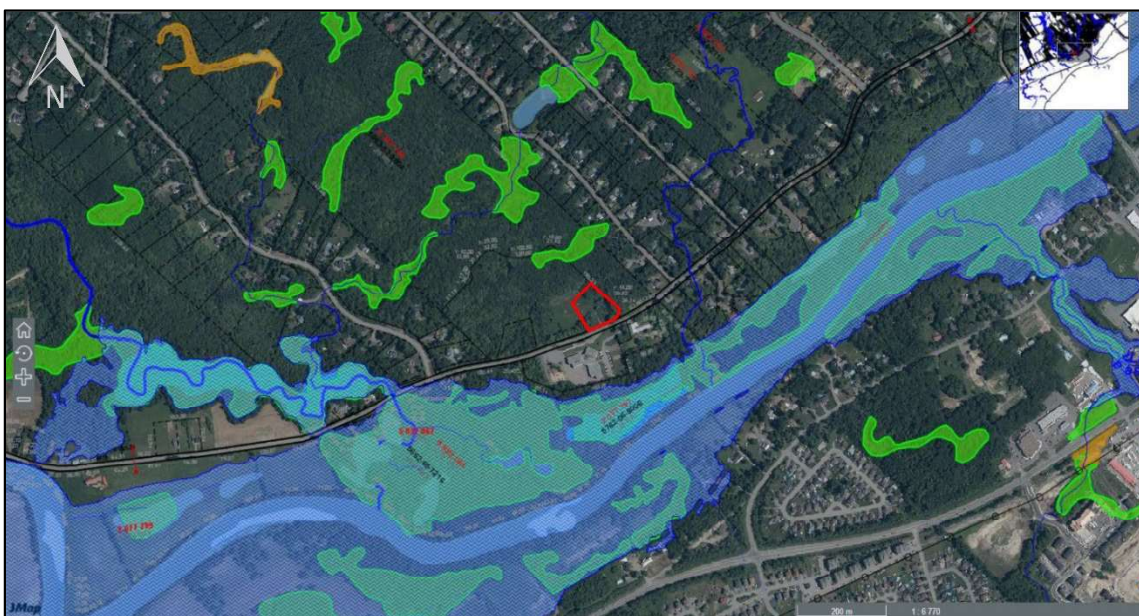


Figure 3. Localisation du secteur d'étude (en rouge) par rapport aux zones inondables du réseau hydrique (en bleu) et aux milieux humides (marécages en vert et prairies humides en orange) actuels à proximité. Source : MRCRDN, 2022.

L'établissement de la mission amérindienne d'Oka par les Sulpiciens dès 1717 a probablement accru la fréquentation du territoire de la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes (Bourguignon 2006 : 27). Les groupes autochtones qui fréquentaient la mission ont pu exploiter les ressources du territoire en chassant, en pêchant et cueillant. Ainsi, le secteur d'étude a pu être occupé par de petits groupes autochtones tout au long du XVIII^e siècle.

La rivière du Nord, qui fait partie du bassin versant de l'Outaouais, s'inscrit dans le réseau traditionnel de traite emprunté depuis des millénaires par différents groupes autochtones en

déplacement vers les Grands Lacs, particulièrement dans le cadre du commerce des fourrures. Les rives de la rivière du Nord pouvaient offrir des lieux propices au campement temporaire des voyageurs. Le secteur d'étude offrant un point d'observation culminant vers le sud, il a donc pu être fréquenté à ces fins.

4.1.3 Présence eurocanadienne

La seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes (XVIII^e siècle)

C'est en 1717 que la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes est offerte aux Sulpiciens. Ses limites sont rapidement changées en 1722 quand la Seigneurie d'Argenteuil leur est retirée, puis élargies en 1733 et 1735 avec l'octroi de deux sections. Le territoire actuel de Saint-Colomban faisait alors partie de cette seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes. Le peuplement des terres de la Seigneurie ne s'opère qu'à partir de 1780, n'atteignant que les limites sud de Saint-Colomban (les berges sud de la rivière du Nord) à la fin du siècle.

La colonisation irlandaise (XIX^e siècle)

Dès 1819, 277 censives d'environ 3 arpents par 30 sont découpées sur le territoire de l'actuelle ville de Saint-Colomban. Au mois de mars de la même année, les premières concessions sont réalisées (Bourguignon 2006 : 32). Cependant, la colonisation irlandaise catholique n'a pas encore débuté. Elle serait le fruit d'un certain père Jackson de la congrégation des Sulpiciens œuvrant à l'église Bonsecours de Montréal. Celui-ci aurait proposé à des immigrants irlandais infortunés de la congrégation d'exploiter les terres de la seigneurie.

C'est ainsi qu'entre 1821 et 1825, plus de 50 censives sont accordées. Dès 1825, le curé Patrick Phelan continue la colonisation irlandaise, cette fois selon un modèle plus structuré d'occupation, où l'entité paroissiale irlandaise est visée (Bourguignon 2006 : 37). Les colons doivent occuper leur lot dans un délai d'un an et l'exploitation agricole est de mise. En effet, rappelons que le système seigneurial relève du bénéfice engendré par le seigneur pour l'exploitation de ses terres.

Les colons doivent s'installer à même la forêt. Ils n'ont pour la plupart que peu de connaissance du terrain et du climat québécois. Ils construisent, la première année, une maison probablement de type pièce sur pièce. Par la suite, la terre sera déboisée pour laisser place à une exploitation agricole. D'autres bâtiments annexes, tels des granges, étables, laiteries, caveaux à légumes,

glacières, silos, puits, fours à pain, latrines, et autres seront construits selon les besoins des colons. Dans la concession de la Rivière-du-Nord de la paroisse, c'est principalement l'avoine et la patate qui sont cultivées. On récolte aussi l'eau d'érable et on fabrique de la laine (Bourguignon 2006 : 51). Il semblerait que l'habitation permanente s'érige dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, cette fois plus confortable, avec une cuisine d'été, un plus grand carré de maison et comportant davantage d'ornementations (Bourguignon 2006 : 199-203).

L'occupation eurocanadienne de l'aire à l'étude

En 1822, la censive 1002 (Figure 4) est concédée à un dénommé John Foy par les seigneurs de Saint-Sulpice, alors propriétaires de la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes. Bien que le mouvement de colonisation de ce territoire ait des visées agricoles, il semble que les terres situées au nord de la rivière du Nord ne soient guère fertiles, au grand malheur des colons.

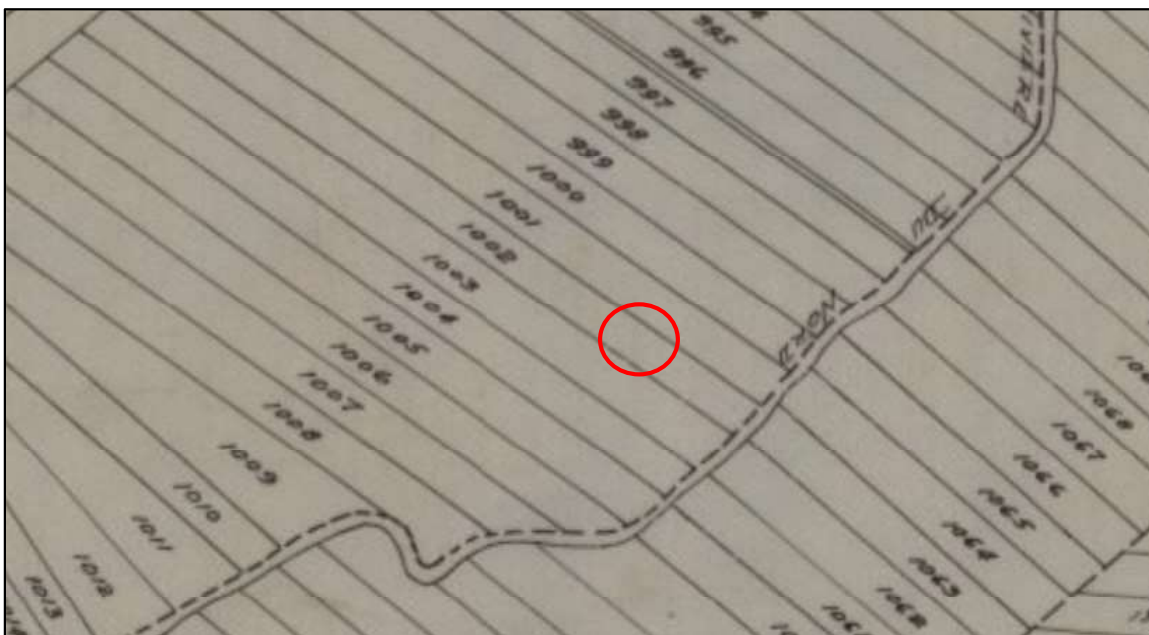


Figure 4. Extrait d'un plan de 1798 dressé par Louis Guy. On y aperçoit l'emprise de la rivière du Nord, tandis que le chemin n'y est pas encore établi. En rouge, l'emplacement approximatif du secteur à l'étude, sur la censive 1002.

John Foy figure toujours au recensement de 1825 en plus de trois autres personnes, dont un enfant, confirmant son établissement dans la paroisse. Selon la Société d'histoire de la Rivière-

du-Nord⁶, un certain Hugh Daly, cultivateur, qui figure au recensement de 1831, serait à ce moment propriétaire du lot 41 de la paroisse de Saint-Colomban. Ce dernier apparaît dans un document notarié daté du 2 août 1835, qui liste plusieurs habitants de la paroisse disposés à cotiser pour la construction d'un presbytère. On l'y retrouve toujours au recensement suivant de 1842, mais pas au prochain, en 1851. Ce lot semble être parmi les premiers à être occupés sur le territoire de Saint-Colomban. En effet, un plan de 1837 (Figure 5) présente un développement concentré le long du chemin de la Rivière du Nord, et nous pouvons déjà y apercevoir la maison, alors occupée par la famille Daly. Toutefois, nous n'avons jusqu'alors aucun indice concernant d'autres dépendances telles qu'une grange ou une étable. En 1861, le cadastre abrégé de la seigneurie du Lac des Deux Montagnes⁷ nous indique que les censives 1002 et 1003 sont alors en possession de Thomas et James Donaghey. Le plan cadastral de 1879 montre le morcellement des anciennes censives 1002 et 1003 ainsi que l'étendue des lots 41 et 42 (Figure 6).



Figure 5. Extrait d'un plan de 1837 dressé par James Wyld. En rouge, l'emplacement du secteur d'étude.

⁶ Société d'histoire de la Rivière-du-Nord, *La vieille maison en face de l'école*, Bulletin Une histoire... à suivre!, no. 42, automne 2018, p. 20-21

⁷ *Cadastre abrégé de la seigneurie du Lac des Deux Montagnes*, dressé le 16 mars 1861 par Norbert Dumas, commissaire. Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS3,SSS1,P10.

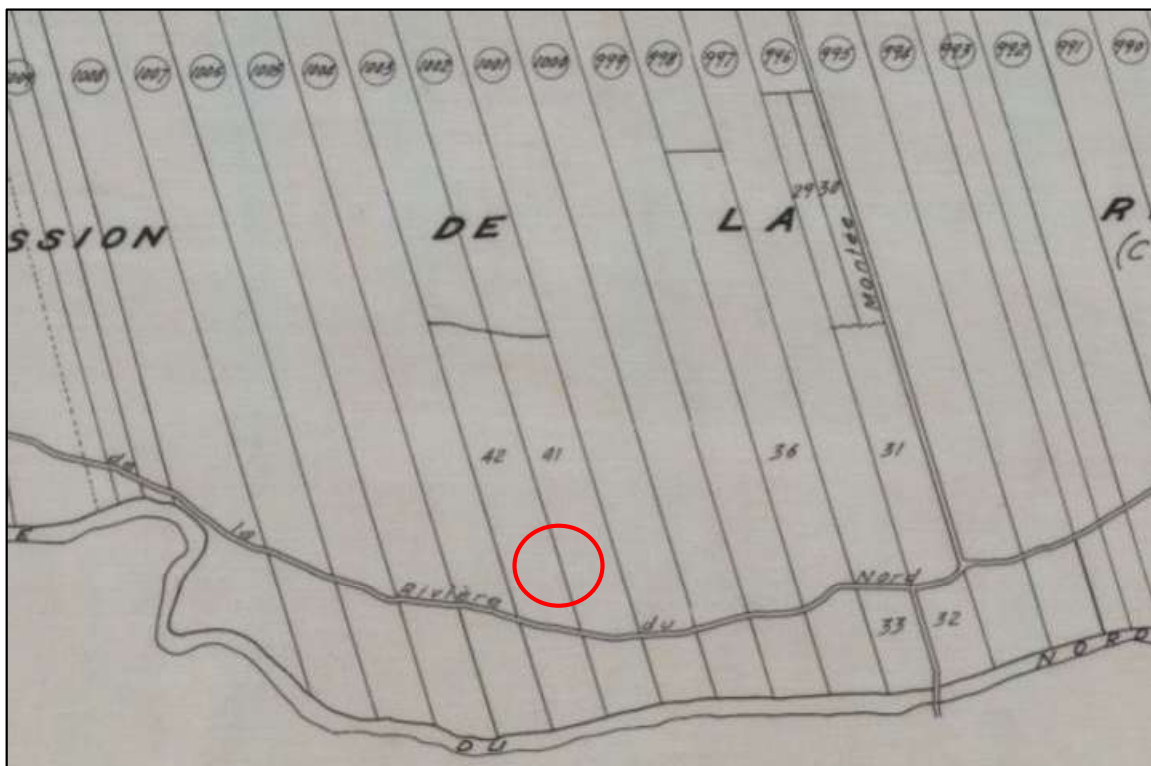


Figure 6. Extrait du plan cadastral de 1879, recopié en 1925. En rouge, l'emplacement approximatif du secteur à l'étude.

Au mois d'août 1877, James Murray, agriculteur, fait l'acquisition du lot 44 de Wilfrid Prévost, conseiller législatif, devant le notaire Antoine Fortier. Dans l'acte de vente est fait mention que le terrain est tenant « *de l'autre côté à James Gaffney* ». En août 1895, James Gaffney [sic] fait l'acquisition des lots 41, 42 et 44 alors de nouveau en possession de Wilfrid Prévost, « *together with the building and improvements thereon erected* » devant le notaire Ernest Petit. La famille Gaffney figurait déjà au recensement de 1891 : était-elle jusqu'alors locataire des terres? On croit en effet qu'ils habitaient les lieux dès 1875⁸. De 1895 jusqu'aux années 2000, les lots 41 et 42 sont indissociables, faisant systématiquement l'objet des mêmes transactions.

En 1930, James Gaffney et sa conjointe Ellen Jane McGreevey cèdent les lots 41 et 42 « *with dwelling house and other buildings thereon erected* » à leur fils James Cornelius Gaffney, greffier à Montréal, en échange d'une pension et de la permission de demeurer sur les lieux jusqu'à leur décès.

⁸ Rivest, Linda et Claude Bourguignon, *La maison Gaffney-Kennedy, un joyau du patrimoine irlandais*, Le Colombanois, Vol. 17, No. 3, septembre à novembre 2021.



Figure 7. Aperçu de la maison et de certains membres de la famille Gaffney-Kennedy au début du XX^e siècle. La demeure est alors recouverte de clin de bois et comporte un larmier au-dessus de la galerie avant. Image tirée de la collection de Claude Bourguignon.



Figure 8. La maison et ses dépendances en 1964. Certains de ces aménagements ont aujourd'hui disparu (en rouge). Photo : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée, 1964.

Il s'agit de la première mention non équivoque de bâtiments secondaires sur les lieux. En 1981, Mary Ellen Gaffney hérite des lots 41 et 42, sur lesquels se situent toujours la maison susmentionnée ainsi que les bâtiments annexes. Enfin quelques années plus tard, en 1986, Mary Susan Kennedy hérite des dits lots à la suite du décès de sa mère. En 2010, le lot 2 077 796 alors rénové est vendu par Mary Susan Kennedy à l'entreprise Gaudreault Construction inc. Cette dernière procède au morcellement du lot en quatre terrains, puis fera cession du lot 6 343 145 à la Ville de Saint-Colomban en mars 2020.



Figure 9. La maison et ses dépendances, en 1977. À droite, la croix de chemin sise sur le terrain. Photo : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée, 1977.

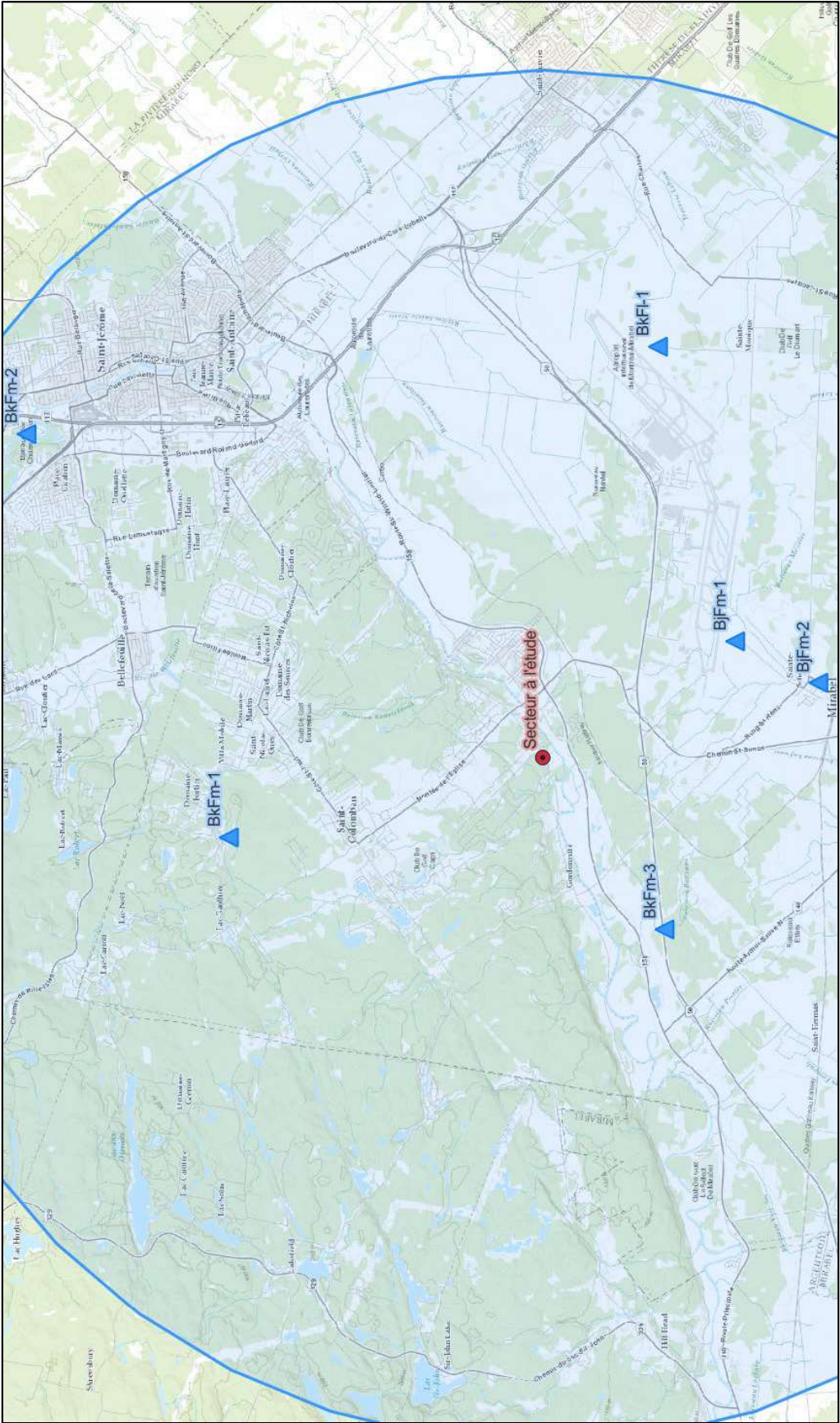
4.2 Recherches archéologiques antérieures

Aucun site archéologique ne recoupe le secteur à l'étude. Les recherches menées à Saint-Colomban ainsi que dans les secteurs périphériques ont permis la mise au jour de quelques sites archéologiques, tous eurocanadiens. Dans un rayon de 15 km autour de l'aire d'étude, 6 sites (Tableau 1, Plan 4) sont répertoriés dans l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ), dont un en réserve (BjFm-2). Il est bon de rappeler qu'il ne s'agit que d'un répertoire des sites archéologiques mis au jour et ne peut donc être considéré comme représentatif de l'occupation humaine ancienne de ce grand secteur.

Tableau 1. Sites archéologiques répertoriés dans un rayon de 15 kilomètres de l'aire à l'étude.

Code Borden	Site	Type d'occupation	Ville	Distance
BkFm-1	Ferme McCarthy	Eurocanadienne agricole et domestique (XIX-XX ^e s.)	Saint-Colomban	7 km
BkFm-2	Pulperie des chutes Wilson	Eurocanadienne industrielle (XIX-XX ^e s.)	Saint-Jérôme	13 km
BkFm-3	Ruisseau Bertrand	Eurocanadienne domestique (XIX-XX ^e s.)	Saint-Canut (Mirabel)	4,7 km
BkFl-1	Rang Lecompte	Eurocanadienne domestique (XIX-XX ^e s.)	Mirabel	9,5 km
BjFm-1	Chemin Saint-Vincent	Eurocanadienne domestique (XIX-XX ^e s.)	Mirabel	5 km
BjFm-2	Palais de justice de Sainte-Scholastique	Eurocanadienne institutionnelle (XIX-XX ^e s.)	Mirabel	6,3 km

Plan 4. Sites archéologiques (en bleu) répertoriés dans un rayon de 15 kilomètres de l'aire à l'étude (en rouge). Source : ESRI World Topo.



5. RÉSULTATS

Le plan 5 qui suit localise l'ensemble des sondages et sous-opérations réalisées dans le cadre de ce mandat. Le tableau 2 présente les résultats généraux pour chaque sondage, tandis que le tableau 3 propose une séquence événementielle pour les lieux. Cette dernière tient compte des résultats de l'analyse dendrochronologique réalisée sur le bâtiment (Lefrançois-Leduc, 2023) ainsi que des résultats de l'inventaire archéologique.

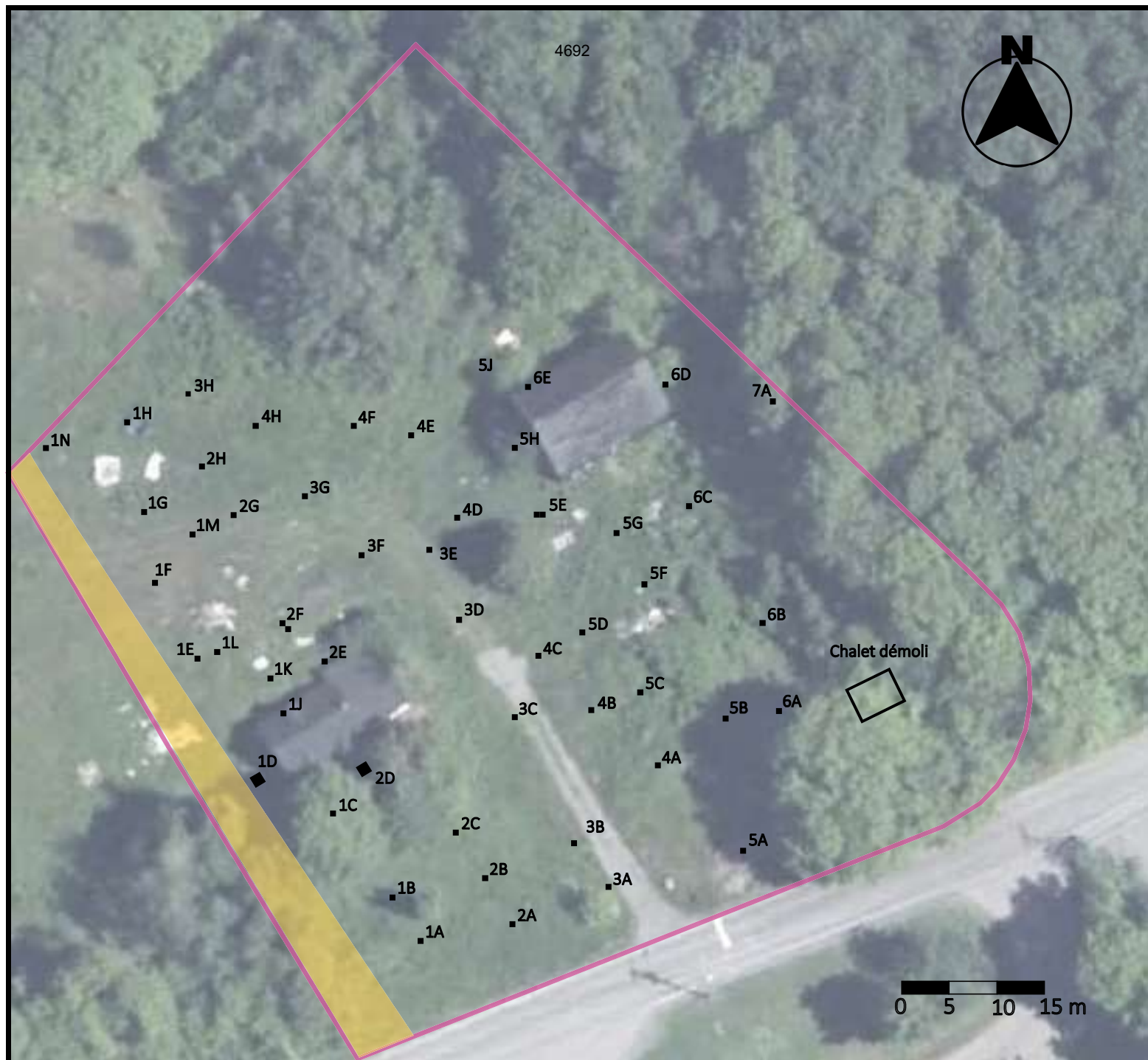
Au total, 51 sondages ont été réalisés dans le secteur à l'étude. Trente d'entre eux se sont révélés positifs et recelaient au moins un artefact ou écofact. Il est à noter que plusieurs de ces sondages contenaient seulement un fragment, soit de brique, de verre à vitre ou clou tréfilé. De plus, les objets-témoins ont été majoritairement retrouvés dans un niveau stratigraphique perturbé par les labours agricoles, observé dans les premiers 0,25 m par rapport à la surface actuelle. Les sondages 1D, 2D et 5E ont révélé l'essentiel des objets-témoins et contextes archéologiques d'intérêt. Aucun vestige ni témoin d'occupation autochtone n'a été découvert. L'intervention a néanmoins permis de documenter la séquence stratigraphique naturelle du terrain à l'étude ainsi que ses variations.

Il est à noter que des débris de démolition d'un chalet ont été observés au sud-est du lot (Photo 1). Ce chalet, dont la date de construction reste inconnue, a été démoli entre 2005 (Figure 10) et 2009, comme en témoignent les photographies aériennes captées durant ces années. Entre la grange et le chemin se trouvait auparavant une croix de chemin en bois sur socle de béton. Celle-ci, visible sur une



Photo 1. Vestiges d'un ancien chalet, visibles au sud-est du terrain à l'étude (Photo 23-PATA-08-NUM1-4811).

photographie aérienne de 1964, était toujours en place au moins jusqu'en 2009, comme en témoignent les images tirées de *Google Streetview*. L'endroit était, au moment de l'intervention, couvert d'une colonie de sumac vinaigrier.



Légende

Plan 4

■ Sondage

1A Sous-opération

□ Limite de lot

■ Zone perturbée

Maison Gaffney-Kennedy, Saint-Colomban

Inventaire archéologique, juillet 2023

Plan de localisation des sondages et sous-opérations archéologiques

PATRIMONIA



Juin 2024

ARCHÉOLOGIE

Source: Forêt ouverte, ministère des Ressources naturelles

Tableau 2. Synthèse des résultats, par sondage.

Sondage	Positif / négatif	Profondeur atteinte (m)	Sondage	Positif / négatif	Profondeur atteinte (m)
1A	P	0,40	3F	P	0,68
1B	P	0,40	3G	P	0,50
1C	P	1,00	3H	N	0,40
1D	P	1,10	4A	P	0,40
1E	P	0,52	4B	P	0,50
1F	P	0,35	4C	N	0,40
1G	N	0,65	4D	P	0,60
1H	N	0,40	4E	N	0,83
1J	P	0,70	4F	N	0,35
1K	P	0,60	4G	N	0,40
1L	P	0,60	5A	P	0,40
1M	P	0,40	5B	N	0,55
1N	N	0,40	5C	P	0,42
2A	P	0,70	5D	N	0,50
2B	P	0,55	5E	P	0,50
2C	P	1,00	5F	N	0,45
2D	P	1,25	5G	P	0,40
2E	N	0,40	5H	N	0,60
2F	P	0,80	5J	N	0,60
2G	P	0,35	6A	N	0,30
2H	N	0,40	6B	N	0,40
3A	N	0,60	6C	P	0,30
3B	P	0,30	6D	N	0,50
3C	P	0,63	6E	N	0,40
3D	P	0,70	7A	N	0,20
3E	P	1,07			



Figure 10. Extrait d'une photographie aérienne du secteur prise en 2005 (ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles). On y perçoit, en rouge, l'ancienne croix de chemin ainsi qu'un ancien chalet alors toujours debout.

Les résultats de l'intervention sont présentés suivant une trame chronologique basée sur les données archéologiques, mais qui tient compte également de la documentation historique répertoriée. Le tableau 3 qui suit présente une proposition de séquence événementielle pour le site, pour laquelle sont associés les différents niveaux stratigraphiques documentés ainsi que les lots fouillés lors de l'inventaire. L'inventaire de culture matérielle, présenté à l'annexe I, dénombre un total de 1630 objets-témoins mis au jour lors de cette intervention.

Tableau 3. Séquence événementielle et association lots-couches.

Événement		Description	Lots associés	Couches stratigraphiques	Datation approximative
Maison Gaffney-Kennedy	Remblai de nivellement	Aménagement de la surface gazonnée	1A1, 1E1, 2A1, 3C1, 3C2, 3F1, 4B1, 5B1, 5E1, 5F1, 5G1	C1-1, C2-1	Fin XX ^e s.
	Remblais de nivellement	Réaménagement du terrain	1C1, 1C2, 1E2, 2A2, 2E2, 3C3, 3C4		XX ^e - XXI ^e s.
	Remblai de comblement	Isolation extérieure des fondations	1D1, 1H1, 1J1, 2D2	C1-2, C2-2	Fin XX ^e - début XXI ^e s.
	Remblais d'aménagement	Construction de la grange ou d'un bâtiment annexe			Fin XIX ^e - début XX ^e s.
	Remblai de comblement, fosse indéterminée	Construction d'un bâtiment annexe?	3F2	-	Fin XIX ^e - début XX ^e s.
	Remblai de comblement	Tranchée d'aménagement, accès au sous-sol	1D2	C1-3	Fin XIX ^e - début XX ^e s.
	Débris d'aménagement	Réaménagement du bâtiment	1D3	C1-4	Vers 1853
	Remblai de comblement	Construction du bâtiment initial	1D4	C1-5	Vers 1830
	Labour		1A2, 1E3, 1H2, 2E1, 2F2, 3C5, 3F1, 4G2, 5B2, 5J1, 6E2, 6E3	-	XIX ^e et XX ^e s.
	Horizon humique		6C1, 6D1, 6E1	-	
Sols naturels stériles (SNS)	Sédiments alluviaux		-	C2-3b	-
	Sédiments marins: sable		1A3, 1C3, 1D5, 1E4, 1H3, 2E3, 2F3, 3C6, 3F3, 4B4, 4G3, 5B3, 5F3, 5G2, 5J2, 6C2, 6D2	C1-6, C2-3a	

5.1 Les sols naturels et contextes archéologiques

L'intervention archéologique réalisée sur le terrain attenant à la maison Gaffney-Kennedy a permis la mise au jour des sols naturels dans la majeure partie des espaces inventoriés. Ceux-ci ont en effet été observés dans l'ensemble des sous-opérations, sauf exception, ainsi qu'à divers degrés de perturbation, notamment par les activités agricoles passées. Cette séquence de sols naturels est parfois recouverte de remblais récents, témoins de réaménagements ou de travaux de nivellement du terrain, puis par une surface gazonnée.

5.1.1 Sols naturels stériles

Dans l'aire à l'étude, les sols naturels stériles sont constitués de sable fin orangé, parfois brun-jaune, gris, beige et brun pâle, peu à moyennement compact et homogène. Le sommet de ces dépôts a de façon générale été dérasé par les activités agricoles pratiquées au cours des XIX^e et XX^e siècles. On y retrouve par endroits, en surface, la trace de sillons laissés par les outils agraires (Photo 2). Ce dépôt sableux a également été documenté à proximité de la maison (couche C1-6, Figure 12; et couche C2-3a, Figure 13). En 1C, on note une transition à la base sur une surface comportant plusieurs pierres émoussées et arrondies, pouvant s'apparenter à un till. Ces

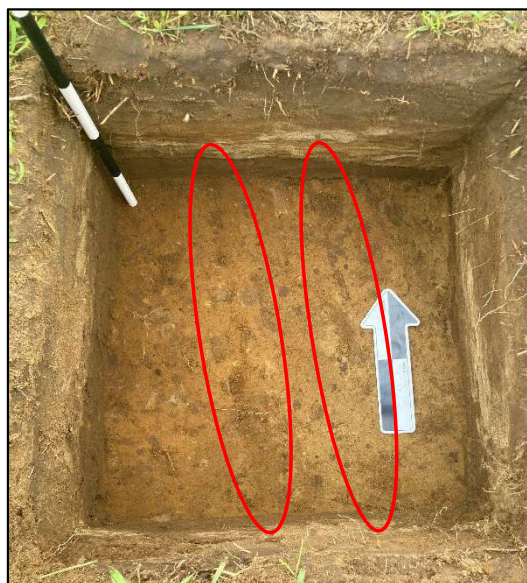


Photo 2. Sondage 1J. Sommet du sol naturel stérile. En rouge, les stries laissées par les activités agricoles. Vue vers le nord (Photo 23-PATA-08-NUM1-4817).

sédiments ont également été mis au jour dans les portions au sud de l'aire à l'étude, près du chemin, mais y ont été profondément remaniés probablement par l'aménagement du chemin adjacent.

5.1.2 Horizon supérieur du sol naturel et labours

On retrouve l'horizon supérieur du sol naturel sur la majorité du site, bien que généralement remanié par les labours effectués au cours des XIX^e et XX siècles. Cet horizon, qui forme l'humus

forestier formé naturellement par la décomposition de matière organique, apparaît intègre dans les portions plus à l'est du terrain, dans des secteurs plus périphériques n'ayant manifestement jamais été labourés. Le roc affleurant à certains de ces endroits est probablement la raison de cette intégrité. Près du sondage 6C, ce dépôt est ainsi constitué de limon sableux organique brun-noir, meuble et homogène (Photo 3). Mentionnons également qu'à la base de la sous-opération 2D (coupe C2, Figure 13), adjacente à la maison, se trouve un mince horizon organique formé de limon brun-noir légèrement sableux, plutôt meuble et homogène s'apparentant à des sédiments alluviaux. Ailleurs sur le terrain, cet horizon a été remanié par les activités agricoles et consiste ainsi en un mélange de l'humus forestier et du sable naturel sous-jacent.

On retrouve le niveau de labour sous la forme d'un sable limoneux brun à gris-brun foncé, moyennement compact, homogène avec des lentilles de sable gris pâle éparses (coupe C3, Figure 11). Parmi les inclusions, notons la présence sporadique de cailloutis, de nodules de mortier, de petits fragments de brique rouge commune ainsi que de charbons de bois. En 3C, on y retrouve également une proportion importante de cendre provenant d'une vidange de foyer. Le sommet de ce labour a parfois été dérasé mécaniquement lors de travaux de



Photo 3. Sondage 6C. Sommet du sol naturel stérile et aperçu, en paroi, de l'horizon humique naturel non remanié (Photo 23-PATA-08-NUM1-4838).



Photo 4. Sélection d'artéfacts retrouvés dans la couche de labour (sondages, 1A, 2E et 3C) : partie de porte de four, gond de porte, boucle de ceinture, fragment de vaisselle en terre cuite fine blanche, partie de tuyau de pipe en argile blanche.

nivellement du terrain réalisés aux XX^e et XXI^e siècles. En 2E, le labour surplombe un dépôt associé au réaménagement du bâtiment au XX^e siècle. Ces informations confirment que la parcelle était toujours labourée et donc à vocation agricole au cours de la première moitié du XX^e siècle.

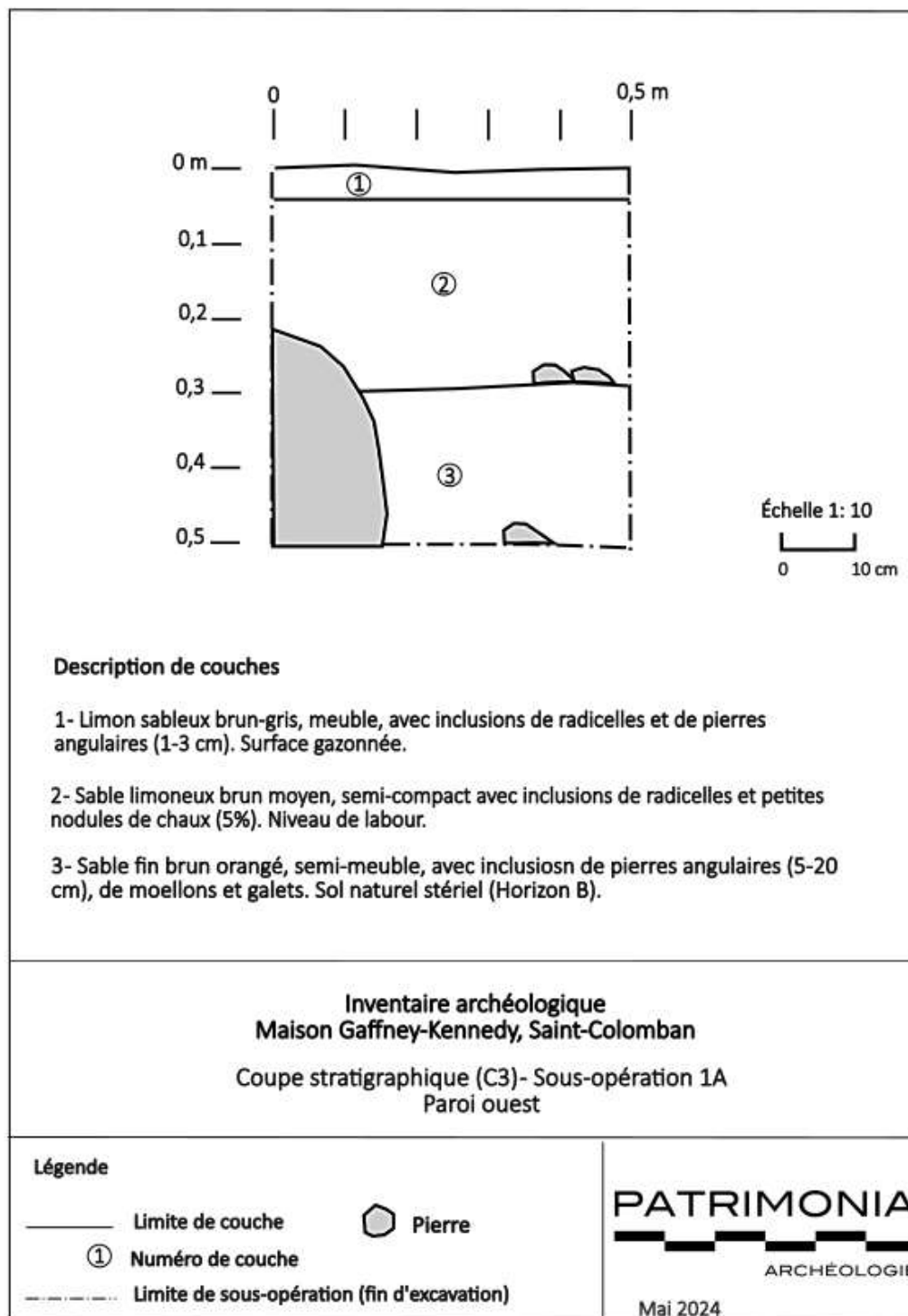


Figure 11. Coupe stratigraphique (C3), paroi ouest de la sous-opération 1A.

5.1.3 Remblais récents et surface gazonnée

Divers remblais récents ont été apposés en surface des dépôts susmentionnés à des fins de rehaussement, de nivellement ou encore sont venus combler des excavations liées à d'anciens aménagements (Tableau 3). Parmi ceux-ci, mentionnons la présence en 3F2 d'une fosse arrondie d'un diamètre approximatif de 1,0 m (Photo 5), comblée des sols adjacents (labour et sol naturel stérile). On y a retrouvé en outre de la terre cuite fine blanche ainsi que de la terre cuite grossière locale, ainsi que deux clous découpés à sa base. Pourrait-elle correspondre à l'un des multiples aménagements visibles dans ce secteur sur la photographie aérienne captée en 1964? La séquence stratigraphique observée



Photo 5. Sondage 3F, paroi nord. Aperçu de la fosse circulaire mise au jour à cet endroit (Photo 23-PATA-08-NUM1-4815).

ailleurs sur le terrain s'interrompt à l'emplacement du sondage 5E, où l'on observe plutôt quatre remblais hétérogènes, peut-être associés à la grange ou encore à une petite construction visible sur la photographie aérienne de 1964.

Enfin, la partie non boisée du terrain est majoritairement recouverte d'un sable limoneux brun foncé, moyennement compact, homogène, qui forme le lit de pose de la surface gazonnée actuelle. Cette surface a vraisemblablement été mise en place au cours du XX^e siècle, au moment de l'abandon des activités agricoles sur les lieux.

5.2 La maison Gaffney-Kennedy

Les niveaux stratigraphiques d'intérêt archéologique se situent majoritairement aux abords immédiats de la maison Gaffney-Kennedy (sondages 1D et 2D). On y retrouve notamment des dépôts témoignant de la construction et de différents travaux de réaménagement de la maison entre le début du XIX^e et aujourd'hui. Cette section présente les résultats de l'inventaire archéologique à proximité de la maison. Elle intègre également les informations issues de l'analyse dendrochronologique du bâtiment réalisée par le Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique (Lefrançois-Leduc, 2023), dont le rapport est joint à l'annexe III.

5.2.1 Construction de la maison initiale (vers 1830)

L'analyse dendrochronologique des murs de pièce-sur-pièce du bâtiment a déterminé que plusieurs des arbres formant ce bâtiment ont été abattus entre l'automne 1828 et l'automne/hiver 1830. Cette dernière date forme donc le *terminus post quem* pour la construction de la maison initiale (Photo 7), qui se serait terminée au début des années 1830 alors que la famille Daly occupe les lieux.

Très peu d'indices archéologiques témoignant de la construction initiale subsistent aujourd'hui. Une mince tranchée d'aménagement, observée dans la sous-opération 1D (Photo 6)



Photo 6. Sous-opération 1D. Aperçu du parement extérieur du mur de fondation (à l'arrière) recouvert d'un isolant et d'une plaque de tôle ainsi que du mur formant l'accès extérieur au sous-sol (à droite) et sa tranchée (Photo 23-PATA-08-NUM1-48987).

contre le parement extérieur du mur ouest de la maison (couche C1-5, Figure 12), apparaît l'unique témoin de la construction de ce bâtiment.

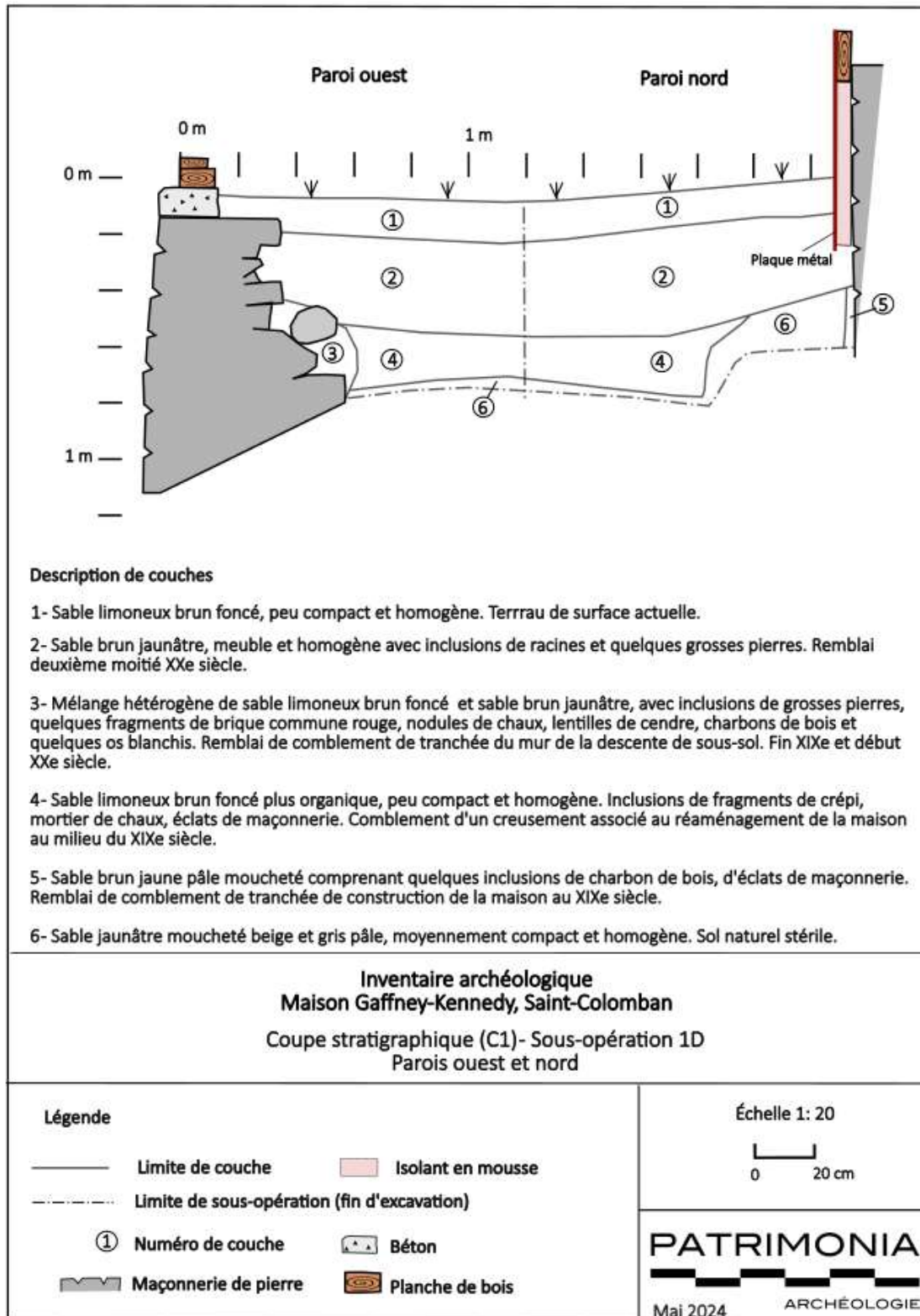


Figure 12. Coupe stratigraphique C1, parois ouest et nord de la sous-opération 1D.

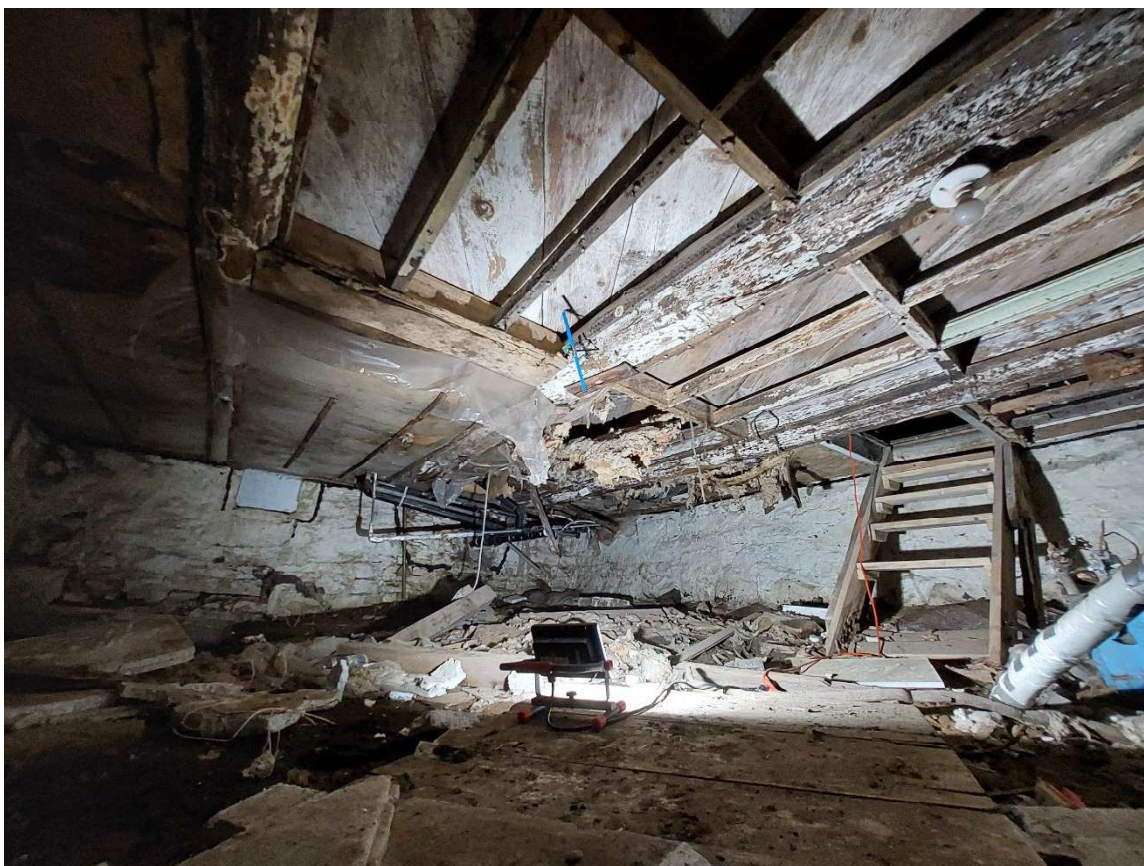


Photo 7. Aperçu des murs de fondation formant le carré initial, au sous-sol du bâtiment. Image : Lefrançois-Leduc, 2023.

Le sommet dérasé de cette tranchée se situe à environ 0,40 m sous la surface actuelle, soit vers 76,00 m NMM. L'étroitesse de cette excavation (0,04 m) et l'irrégularité du parement extérieur nous éclairent cependant sur la méthode de construction employée pour les murs de fondation. Une grande fosse correspondant au carré de fondation initial aurait dans un premier temps été réalisée par les ouvriers dans les sols en place. Une fois redressées, les parois de cette fosse auraient ensuite été utilisées afin d'adosser les pierres du mur devant être maçonné. Cette tranchée d'aménagement (C1-5, Figure 12) est essentiellement comblée d'un sable brun-jaune pâle moucheté jaune pâle, beige et orangé et contient quelques charbons de bois et éclats de maçonnerie. La couche contenait quelques artefacts dont de la terre cuite fine blanche à décor floral vert et rose, du *creamware*, des fragments de pipe en terre argileuse blanche et des clous découpés. Cet assemblage semble représentatif de la première moitié du XIX^e siècle, ce qui est en adéquation avec les résultats obtenus par l'analyse dendrochronologique.

Mentionnons que la pose de crépi et d'enduits de chaux sur l'extérieur des maisons était généralement d'usage à l'époque et tout indique qu'il devait en être ainsi dans le cas présent,

malgré l'absence de contextes archéologiques en témoignant. Cette absence est plutôt le résultat du dérasement des sols de surface à proximité de la maison lors de travaux récents d'isolation, qui aura également perturbé l'entièreté des niveaux d'occupation liés à ce bâtiment.

5.2.2 Réaménagement et agrandissement de la maison (vers 1853)

L'analyse dendrochronologique réalisée sur le pièce-sur-pièce du corps principal de la maison indique qu'une reconstruction complète du bâtiment se serait produite en 1853 ou peu de temps après (Lefrançois-Leduc, 2023). À nouveau, les contextes archéologiques liés à ces événements sont ténus, ayant vraisemblablement été retirés lors d'excavations récentes liées à la pose d'isolation. Dans l'opération 1D se trouve le seul dépôt vraisemblablement contemporain à ces travaux de rénovation survenus au cours des années



Photo 8. Sélection d'objets du sondage 1D témoignant de l'occupation domestique des lieux au XIX^e siècle : Tuyau de pipe en argile blanche, bord d'assiette type shell edge, partie d'une pierre à aiguiser, fragments en terre cuite connue locale, goulots de bouteilles type médicament.

1850. Celui-ci est formé de sable limoneux brun foncé plutôt organique, peu compact et homogène comportant de nombreux fragments de crépi et de mortier de chaux (couche C1-4, Figure 12). La forme de ces fragments indique qu'ils recouvraient originellement des murs de bois assemblés en pièce-sur-pièce. Le nombre de ces fragments de crépi et l'assemblage d'objets mis au jour dans le dépôt laissent croire à une restauration importante des murs vers le milieu du XIX^e siècle, venant corroborer les résultats de l'analyse dendrochronologique. Notons dans ce dépôt (1D3) la présence de fragments de terre cuite fine blanche, de verre à vitre ainsi que d'une pierre à aiguiser en grès (Photo 8) qui sont représentatifs des objets domestiques du XIX^e siècle.

Le sondage 1J a permis la mise au jour d'un remblai de sable brun-gris moucheté brun pâle totalisant plus de 0,70 m de profondeur, que l'on associe à cette étape de réfection du bâtiment

au XIX^e siècle. On y retrouve notamment de la terre cuite fine blanche, des plaques de métal ferreux ainsi que des fragments de verre à vitre incolore et de verre à bouteille.

Enfin le sondage 2E a livré un dépôt de sable brun rougeâtre moucheté brun et gris, meuble et hétérogène à environ 0,13 mètre sous la surface actuelle. Ce niveau est vraisemblablement contemporain au second agrandissement du bâtiment, survenu entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. La première version de cette annexe, peut-être une cuisine d'été, est partiellement visible sur la photographie prise au début du XX^e siècle (Figure 7).

5.2.3 Aménagement d'un accès au sous-sol (fin XIX^e – début XX^e siècle)

Une tranchée (couche C1-3, Figure 12) comblée d'un mélange des deux dépôts sous-jacents (1D3 et 1D4) et contenant de nombreuses grosses pierres, moellons et quelques fragments de brique rouge commune a été mise au jour contre le mur ouest de la descente de sous-sol. Cette tranchée témoigne vraisemblablement de l'aménagement de cet accès, dont les côtés sont faits de deux murets de pierres. Mentionnons que ces deux maçonneries ne sont pas imbriquées au mur ouest de la maison et lui sont donc assurément postérieures. On retrouve dans cette tranchée de la terre cuite fine blanche, notamment de type « shell edge », des fragments de pipe à fumer en terre cuite argileuse blanche, du verre à vitre ainsi que des ossements frais et blanchis, ce qui laisse croire que cet aménagement a été réalisé à la fin du XIX^e siècle. La portion supérieure de la tranchée, qui se situe à environ 0,56 m sous la surface, a également été dérasée par les travaux d'excavation récents pour l'isolation des murs.

5.2.4 La grange (XX^e siècle)

Aucune donnée archéologique n'a été récoltée en association avec la construction ou l'usage de la grange se situant dans la portion nord-est du lot. Les sondages réalisés à proximité de ce bâtiment (notamment 5E, 5H, 6D, 6E) n'ont ainsi pas révélé d'éléments particuliers ou distincts.

Mentionnons que la construction de ce bâtiment a pu être datée au début des années 1940 par l'analyse dendrochronologique de quelques-unes des pièces de bois le constituant. On y a notamment retrouvé des éléments considérablement plus anciens ayant vraisemblablement été réutilisés, datant de la fin des années 1850.

5.2.5 Isolation de la fondation (fin XX^e siècle)

Enfin, la mise en place d'un isolant de styromousse recouvert de tôle contre le parement extérieur de la fondation (Photo 9) a occasionné le retrait des sols aux abords du bâtiment, puis le comblement de ces excavations par un sable brun jaunâtre à brun foncé parfois limoneux, meuble et homogène (C1-2, Figure 12 ; C2-2, Figure 13). On note à certains endroits en surface la présence de quelques grosses pierres



Photo 9. Sous-opération 2D, paroi nord. Aperçu du recouvrement de tôle peinte en rouge recouvrant l'extérieur des murs de fondation (Photo 23-PATA-08-NUM1-4823).

adossées à la tôle, peut-être pour aider à la maintenir en place. Rappelons que ces travaux d'isolation ont occasionné le retrait des contextes archéologiques liés à l'occupation du bâtiment entre le milieu du XIX^e et la fin du XX^e siècle. Ce niveau a ensuite été recouvert d'un terreau pour la mise en place d'une surface gazonnée (couche C1-1, Figure 12 ; couche C2-1, Figure 13).

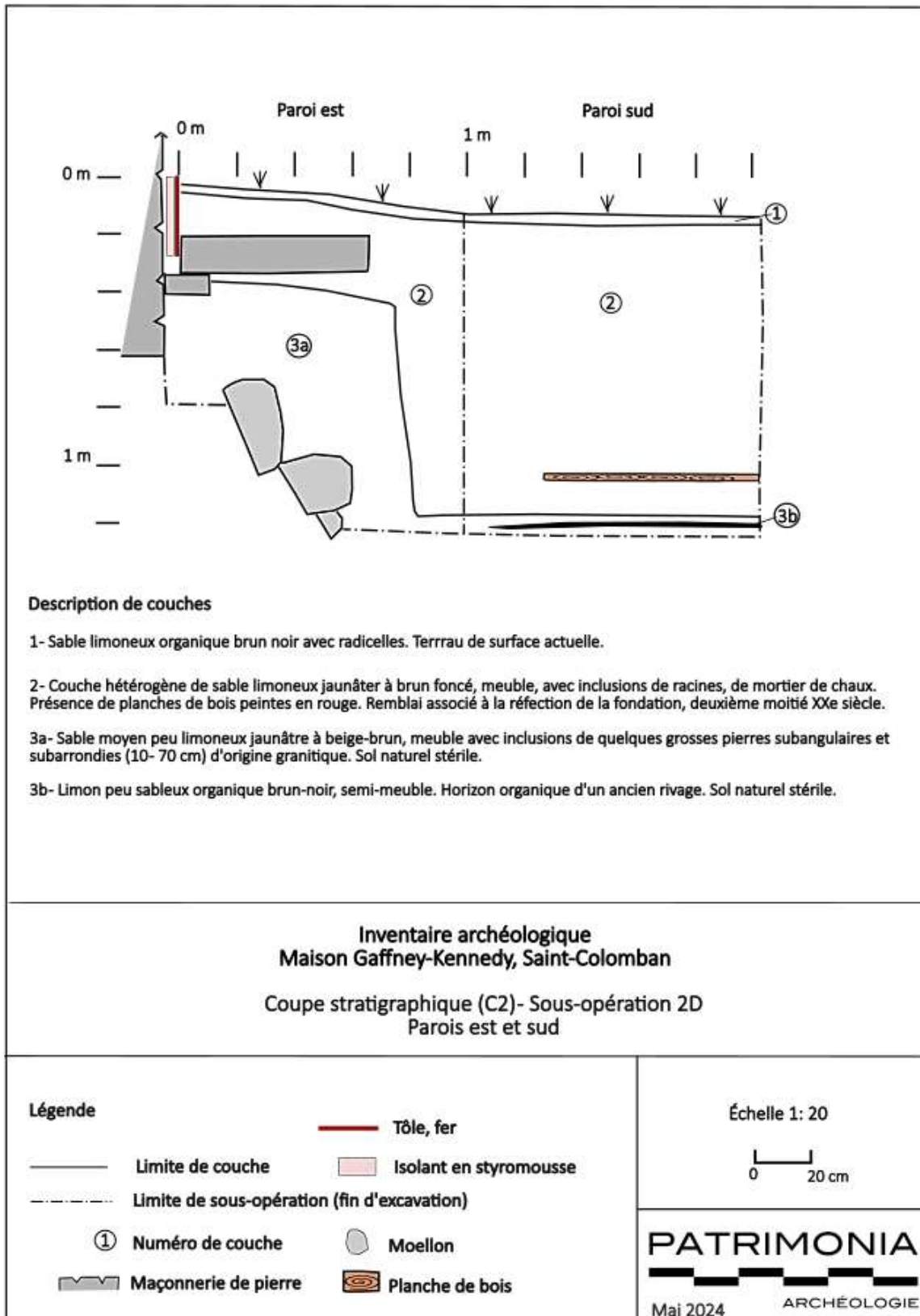


Figure 13. Coupe stratigraphique C2, parois est et sud de la sous-opération 2D.

6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'inventaire archéologique réalisé par Patrimonia sur le lot 6 343 145 appartenant à la Ville de Saint-Colomban s'inscrivait dans le cadre du projet d'aménagement d'un nouveau complexe sportif et aquatique municipal, attenant au site patrimonial de la Maison Gaffney-Kennedy.

Cette intervention a permis de documenter la nature et l'intégrité des sols naturels, et occasionné la mise au jour d'objets témoignant de l'occupation domestique des lieux au cours des XIX^e et XX^e siècles. Néanmoins, les contextes archéologiques liés à l'occupation initiale des lieux, présents essentiellement aux abords du bâtiment, ont été considérablement perturbés lors de travaux subséquents réalisés au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle. Devant ce constat et en l'absence de vestiges ou autres objets significatifs, ces travaux n'ont pas mené à la désignation d'un site archéologique (code Borden). Notons enfin qu'aucun vestige ni témoin de nature autochtone n'ont été retrouvés.

Les données archéologiques récoltées ont néanmoins permis, de pair avec les résultats de l'analyse dendrochronologique réalisée sur le bâtiment, de raffiner nos connaissances quant à l'occupation historique du terrain. Nous savons désormais que la maison initiale a été construite au début des années 1830, à l'époque où le cultivateur Hugh Daly, d'origine irlandaise, et sa famille occupent les lieux. L'emprise de cette première demeure correspond aux fondations de pierre visibles au sous-sol. L'analyse dendrochronologique indique qu'entre 1849 et 1853, de nouveaux arbres sont abattus afin de servir à l'agrandissement de la maison, travaux qui ont vraisemblablement lieu quelque part entre 1853 et la fin des années 1850. Les sources historiques consultées font mention d'une occupation par la famille Daly au moins jusqu'en 1851. Il se pourrait donc qu'ils aient été à l'origine de cette seconde phase de travaux majeurs concernant le bâtiment.

La grange elle-même, plus récente, aurait été construite vers 1942 ou peu de temps après. Certaines pièces de bois la composant auraient cependant été réutilisées, certaines ayant en effet été abattues à la fin des années 1850. L'hypothèse formulée est qu'elles pourraient être issues d'une ancienne charpente de toit de la maison. Les objets-témoins retrouvés lors de l'inventaire archéologique viennent corroborer cette séquence d'occupation historique, qui couvre une partie du XIX^e ainsi que l'ensemble du XX^e siècle. Mentionnons enfin que le potentiel archéologique

résiduel est considéré faible, voire inexistant selon les endroits, essentiellement en raison de l'étendue des perturbations anthropiques récentes.

6.1 Recommandations

Au vu de ces résultats, aucune intervention archéologique complémentaire n'est recommandée dans le cadre de l'aménagement du complexe sportif et aquatique municipal. Rappelons que ces recommandations ne s'appliquent qu'à l'emprise inventoriée du site patrimonial Gaffney-Kennedy, qui correspond au lot cadastral 6 343 145.

La maison Gaffney-Kennedy et ses dépendances forment un site patrimonial déclaré et sont ainsi déjà protégées d'un point de vue légal. L'ancienneté du cadre bâti, confirmée par dendrochronologie, confirme l'importance et la valeur patrimoniale déjà accordée à la maison. La grange, plus récente mais dont certaines composantes peuvent être liées à l'occupation ancienne des lieux, comporte à notre avis une valeur patrimoniale indéniable et se doit d'être préservée.

Enfin, la maison et ses dépendances forment de rares témoins encore subsistants de l'immigration irlandaise sur le territoire columbanois. Les descendants de ces familles irlandaises, désormais disséminées dans la grande région montréalaise et au-delà, demeurent fortement attachés à ce patrimoine. Nous recommandons ainsi une mise en valeur *in situ* de ce patrimoine, pouvant prendre la forme par exemple de vitrines archéologiques, panneaux d'interprétation ou capsules historiques disposées à même le bâtiment.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES CONSULTÉS

ARKÉOS, *Oléoduc Énergie Est. Inventaire archéologique*, Groupe Conseil UDA Inc., 2015.

BOURGUIGNON, Claude, *Saint-Colomban : Une épopée irlandaise au piémont des Laurentides, Édition revue et augmentée*. Éditions d'ici là, Québec, 2006.

DEC ENVIRO, *Étude géotechnique, Terrain vacant longeant le chemin de la rivière-du-nord, Saint-Colomban (Québec) (lot 6 343 147 du cadastre rénové du Québec), réf. 20 4865 GEO, 2022*.

DESROCHES, Jean-Francois et Isabelle PICARD, *Poissons d'eau douce du Québec et des maritimes*, Éditions Michel Quintin, 2013.

GÉRARDIN, V. et D. MCKENNEY, *Une classification climatique du Québec à partir de modèles de distribution spatiale de données climatiques mensuelles : vers une définition des bioclimats du Québec*. Direction du patrimoine écologique et du développement durable, ministère de l'Environnement, Québec, 2001.

INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT (IRDA), 2008, *Études pédologiques, Région 15 – Laurentides* [en ligne].

LAJOIE, P. et R. BARIL, *Les sols de l'île de Montréal, de l'île Jésus et de l'île Bizard dans la province du Québec*, Ottawa, 1956.

LE COLOMBANOIS, *Bulletin municipal de Saint-Colomban*, pp. 20-21, Édition automne 2021.

LEFRANÇOIS-LEDUC, A., *Analyse dendrochronologique. Maison et grange Gaffney-Kennedy, 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban. Rapport d'analyse*. Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique, 2023.

LAROCQUE, A., *La déglaciation d'une partie du Haut Saint-Francois, Estrie, Sud du Québec*, Thèse de doctorat, Université de Montréal, 1999.

LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Les fluctuations du climat: de l'an mil à nos jours*, Paris, 2011.

MARTINEAU, G. et HOCQ, M., *Le Quaternaire*, Les Publications du Québec, Géologie du Québec, 1994, p121-128.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES, *Portrait territorial Laurentides*, Direction générale de Laval - Lanaudière – Laurentides, Direction régionale de la gestion du territoire public de Montréal, Gouvernement du Québec, 2006.

OCCHIETTI, S., *Le complexe morainique de Saint-Narcisse et les événements au début du Dryas récent sur la marge sud-est de l'Inlandsis laurentidien*, Géographie physique et Quaternaire, Vol. 61 (2-3), pp : 89-118, 2007.

PAQUIN, J., et CARON, G., *Le guide Paquin-Caron des oiseaux du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, 2004.

PARENT, M., DUBOIS, J.-M. et BAIL, P., *Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans BP*, A. Larocque et G. Larocque, Recherches amérindiennes au Québec, Vol. 15 (1-2), pp : 17-37, 1985.

PATRIMONIA ARCHÉOLOGIE. Avis archéologique. Terrain de la maison Gaffney-Kennedy, Saint-Colomban. Rapport soumis à la Ville de Saint-Colomban, 2002.

PINTAL, J.-Y., PROVENCHER, J. et PIÉDALUE, G., *Air : archéologie du Québec, territoire et peuplement*, Les Éditions de l'Homme, Musée Pointe-à-Callière, 2015.

PRESCOTT, J., et RICHARD, P., *Mammifères du Québec et de l'Est du Canada, 3e édition revue et augmentée*, Éditions Michel Quintin, 2013.

RICHARD, P. J. H., *Le couvert végétal du Québec-Labrador il y a 6000 ans BP : essai*. Géographie physique et Quaternaire, 49(1), 117–140, 1995.

TARDIF, Bernard, LAVOIE, G. et LACHANCE Y., *Atlas de la biodiversité du Québec. Les espèces menacées ou vulnérables*, Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 60 p., 2005. [en ligne] <https://cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/Atlas-biodiversite.pdf>

PLANS ANCIENS

1798 Guy, L., *Plan de la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes appartenante à Messieurs les ecclésiastiques du Séminaire de Montréal seigneurs de l'île de Montréal*, Fonds Ministère des Terres et Forêts, Bibliothèque et Archives nationales du Québec (E21,S555,SS3,SSS4,P84)

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3143219>

1837 Wyld, J., *Wyld's sketch of the country around Montreal, shewing the villages & military positions*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, (0000111844)

<https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2244075>

1879 (1925) Leclair, J.H., *Complément du plan officiel de la paroisse de Saint-Colomban, comté des Deux-Montagnes (recopié en 1925)*, Fonds Ministère des Terres et Forêts, Bibliothèque et Archives nationales du Québec (E21,S555,SS3,SSS1,P10)

PHOTOGRAPHIES ET ICONOGRAPHIES

1900 ca. Image sans titre, tirée de l'article de Linda Rivest et Claude Bourguignon, *La maison Gaffney-Kennedy, un joyau du patrimoine irlandais*, Le Colombanois, Vol. 17, No. 3, septembre à novembre 2021.

PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

1964 Cossette, J.-M., *Saint-Canut, Saint-Placide, Lachute, Saint-Colomban*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée (P690,S1,D64-012)

- 1977 Cossette, J.-M., *Hills Head, Lachute, Saint-Colomban, Saint-Jérôme et Surgeon Lake*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Fonds Point du jour aviation limitée (P690,S1,D77-200)
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3154380?docref=jWIU2dzkrH2JHH-7DAIn5w>
- 2005 Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, tirée du site www.info-sols.ca

SITES INTERNET

Esri, *World Topographic Map* (sans échelle), 14 novembre 2016 [en ligne]
<http://www.arcgis.com/home/item.html?id=30e5fe3149c34df1ba922e6f5bbf808f> (consulté le 22 mai 2024).

Station de biologie des Laurentides, Université de Montréal, *Territoire et biodiversité. Informations sur la biodiversité* [en ligne]

<https://sbl.umontreal.ca/territoire-et-biodiversite/informations-sur-la-biodiversite/> (consulté le 3 mai 2022)

ANNEXE I. Inventaire de la culture matérielle

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1A	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	2	2	Frag	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag de corps à pâte orangée dont un présente une glaçure verdâtre et l'autre semble avoir perdu sa glaçure.	
1A	1.1.2.61	TCF blanche	Bol	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de base d'un bol à glaçure incolore et petit motif floral bleu en relief dans le fond du bol, au centre.	
1A	2.3.1.13	V Coul transp autre	Bouteille	2	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Deux fragments jointifs d'une base de bouteille à alcool de couleur ambrée foncé (presque rouge). Semble être fabriqué en moule à la machine.	
1A	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Partie distale d'un os long de gros mammifère	
1A	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Boucle de ceinture	1	1	Ent	4.4.2	Attaches	Boucle de ceinture de forme rectangulaire de 5 cm de long sur 2,5 cm de large (petite ceinture ou courroie).	
1B	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	5	5	Frag	4.1.99	Alimentation indéterminée	Petits fragments de corps à pâte orangée dont seulement 2 présentent encore des traces de glaçure verdâtre ou brunâtre.	
1B	1.1.2.61	TCF blanche	Pot ou bol	2	2	Frag	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag de bord et de corps sans décor	
1B	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	3	3	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps sans décor	
1B	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps d'une bouteille teinté verte.	
1B	2.1	Verre Incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps d'un objet moulé avec formes géométriques (bol décoratif?)	
1B	5.3.1	Plastique	Peigne?	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petite dent de peigne en plastique noir (bakelite?)	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1B	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Fourneau de pipe	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Petit fragment de fourneau avec traces de feu noires à l'extérieur et intérieur.	
1B	4.1.10	Quartz	Bloc	1	1	Frag	6.3	Minéraux	Petit bloc de quartz (non taillé)	
1C2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Deux fragments joints d'un bord d'assiette moulé à motif de blé.	
1C2	2.1	Verre incolore	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre	Vitre incolore	
1C2	5.1.1	Os	Ossement	2	2	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Partie de côte et partie de vertèbre d'un gros mammifère	
1D1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps à pâte rouge-orangée, glaçure incolore d'apparence brune.	
1D1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	3	3	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Un frag de base et deux frag de corps sans décor.	
1D1	1.1.2.61	TCF blanche	Bol ou tasse	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Deux frag de corps à décor imprimé bleu motif végétal. Décoration à l'extérieur.	
1D1	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Tuyau de pipe	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Frag de tuyau de 0,7 cm de diam. Sans marque	
1D1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	2	2	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
1D1	2.1	Verre incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps à décor moulé (bandes ondulées). Peut faire partie d'un vase décoratif	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1D1	2.1	Verre Incolore	Bouteille à médicament	1	1	Frag	4.3	Médication	Goulot de bouteille à médicament (type prescription bottle). Fermeture à bouchon. Col cylindrique avec lèvre de type pharmaceutique à rebord large. Fabriqué à la machine en moule vertical à deux parties (ligne de moule) avec lèvre façonnée à la pince de finition. Fin XIXe s.-début XXe s.	
1D1	2.2.1.4	V Teinté régulier bleu	Bouteille à condiment	5	1	Frag	4.1.4	Alimentation, conservation	Goulot de bouteille à col renflé et lèvre aplatie. Présence de longues bulles verticales dans le verre, mais aussi une ligne de moule verticale. Technique de soufflage dans un moule en deux parties et lèvre façonnée à la pince de finition. Bouteille de type "à condiments"(sauce ou huile) ou pourrait être à "eau de toilette" Datation selon procédé: 1810-1880	
1D1	5.1.1	Os	Ossement	2	2	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Deux petits os blanchis	
1D1	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
1D1	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	5	5	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clous découpés moyen. Datation: 1820-1890	O
1D1	3.1.1.3	Fonte	Conduit	1	1	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Partie de canalisation en fonte?	O
1D1	3.1.8.1	Aluminium	Sceau	1	1	Frag	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Sceau d'aluminium qui recouvrirait le bouchon d'une bouteille de cognac de marque Albert de Montaubert (production en Amérique depuis 1842).	O

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1D2	1.1.1.3	TCG sans glaçure	Pot à fleur	3	3	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Petits frag de corps	O
1D2	1.1.2.61	TCF blanche	Bol ou tasse	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Petit frag de corps à décor imprimé bleu motif végétal à l'extérieur; petit frag de bord à décor peint jaune et bleu à l'intérieur	
1D2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	5	5	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Un frag de bord de type shell edge bleu à rebord ondulé et lignes moulées (type néoclassique, ca.1830); un frag de base; 3 frag de corps sans décor	
1D2	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Tuyau de pipe	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Frag de tuyau de 0,5 cm de diam. Sans marque	
1D2	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Fourneau de pipe	2	2	Frag	4.2.2	Tabac	Petits fragments sans marque	
1D2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	2	2	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		O
1D2	5.1.1	Os	Ossement	8	8	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	7 très petits os blanchis, un os non-blanchi	
1D3	1.1.2.61	TCF blanche	Contenant	4	4	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petits fragments de corps dont 1 avec décor imprimé bleu.	
1D3	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	3	3	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		O
1D3	2.1	Verre incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps d'une possible bouteille	
1D3	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Petit os blanchi	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1D3	4.1.4	Grès	Pierre à aiguiser	1	1	Frag	1.3.2.1	Fer, outils	Pierre de 4,2 cm de long (résiduel) sur 3 cm de large et 1,9 cm d'épais. Facturé à une extrémité et autre extrémité aux rebords arrondis. Couleur gris foncé avec effet scintillant (présence de mica?).	
1E3	2.1	Verre Incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de corps d'un contenant indéterminé (cheminée de lampe?)	O
1F1	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clou découpé moyen. Datation: 1820-1890	O
1F1	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	3	3	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clous de grosseur varié	O
1K	2.1	Verre Incolore	Cheminée de lampe	2	2	Frag	4.8.2	Éclairage	Petits frag de corps	O
1K	2.99	Verre altéré	Contenant	7	7	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de verre altéré par le feu (tordu, déformé, replié)	
1K	2.3.2.1	V Coul opaque blanc	Soucoupe	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de bord	
1K	5.1.1	Os	Ossement	9	9	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Comprend 3 os blanchis	
1K	7.99	Matériau composite autre	Papier goudronné	2	2	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Partie de bardeaux d'asphalte (dit papier goudronné)	O
1K	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	10	10	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Grosseurs variés	O
1K	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Petit clou	O
1K	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Boulon	1	1	Comp	4.7.2.4	Fixations - divers	Petit boulon de 3,5 cm de long	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
1K	3.1.1.2	Acier	Couteau	1	1	Ent	4.1.3.1	Alimentation., ustensile de table	Lame de couteau (probablement en acier inoxydable) à bout arrondi. Présence d'une soie plate avec trou de rivet à l'extrémité. Lame de 16,5 cm de long sur 1,8 cm de large. Type couteau à table. Pas de marque. Début XXe s.	
1K	3.1.1.11	Fer forgé	Ferrure	1	1	Comp	4.7.2.4	Fixations - divers	Pièce de quincaillerie d'architecture (ferrure de porte, ferrure de coffre?). Mince tige de métal de 15 cm de long et 1 cm de large, qui s'amincit à une extrémité. L'autre extrémité présente une applique décorative en forme de volute (fixé par un rivet).	
1K	3.1.2	Métaux et alliages cuivreux	Cartouche	1	1	Comp	3.3	Chasse	Petite cartouche de fusil en laiton (calibre 9 mm) de forme cylindrique (1,5 cm sur 0,6 cm diam). Semble avoir la lettre "T" gravée.	
1K	5.1.7	Graphite	Tube	1	1	Comp	1.9	Électricité	Tube en graphie avec extrémité en métal cuivreux. Fais partie des composantes d'une batterie	
2A1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à glaçure incolore sans décor. Datation: post-1820	
2A2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à glaçure incolore sans décor. Datation: post-1820	
2A2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	5	5	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
2A2	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clou découpé moyen. Datation: 1820-1890	O
2B	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	3	3	Frag	4.1.99	Alimentation indéterminée	Trois frag de corps à pâte orangée, dont un avec glaçure brunâtre. Production locale ca 1830	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
2B	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps à glaçure incolore sans décor. Datation: post-1820	
2B	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille	2	2	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps. Présence de bulles dans le verre. Technique de soufflage dans un moule. Datation:	
2B	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Outil indéterminé	1	1	Comp	1.11.1	Matières multiples, outils	Pièce de métal de 9 cm de long X 3 cm de large. Une extrémité repliée formant un orifice de 1 cm de diam (pour insérer tige de métal ou de bois?). Autre extrémité aminci et recourbé, formant une cuvette. Ressemble à un ciseau à bois?	
2C1	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	1	Frag	4.1.99	Alimentation indéterminée	Frag de corps à pâte orangée avec reste de glaçure. Traces de chauffe (surface noirâtre).	
2C1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	3	3	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	1 frag de corps à glaçure incolore, sans décor; 1 frag de corps sans glaçure (trace de feu); 1 frag de corps avec glaçure brune-mauve texturée (type inconnu)	
2C1	2.1	Verre Incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, bouteille ou pot	
2C1	2.3.1.10	V C transp brun	Bouteille	2	2	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps d'une bouteille, probablement fabriqué à la machine (sans imperfections).	
2C1	5.3.1	Plastique	Bouchon	1	1	Frag	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Partie d'un bouchon vissable en plastique moulé noir.	
2C1	3.1.2	Métaux et alliages cuivreux	Fil électrique	1	1	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Fil électrique de métal	O
2C2	1.1.2.61	TCF blanche	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag recourbé indéterminée (partie d'anse ou de pot).	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
2C2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
2C2	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Os indéterminé	
2D1	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de corps sans décor	
2D1	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	4	4	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
2D1	2.1	Verre incolore	Cheminée de lampe	2	2	Frag	4.8.2	Éclairage	Frag de corps	
2D1	4.1.4	Grès	Pierre à aiguiser	2	1	Frag	1.3.2.1	Fer, outils	Pierre à aiguiser fracturée en deux morceaux. Partie restante fait 7,5 cm de long (réséau), sur 3,5 cm de large et 0,6 cm d'épaisseur. Extrémité arrondie (par l'utilisation?). Pierre servant à affûter les outils de métal.	
2D1	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Os indéterminé	
2D1	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	5	5	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clous tréfilés de dimensions variés. Post 1890.	O
2D1	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clou découpé moyen. Datation: 1820-1890	O
2D1	3.1.1.11	Fer forgé	Crampon	1	1	Ent	4.7.2.4	Fixations - divers	Pièce de métal en forme de "U" servant à fixer un autre élément. Peut faire partie d'un système de verrouillage de porte (verrou sans ressort?).	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
2D1	3.1.1.1.11	Fer forgé	Boucle de harnais?	1	1	Ent	4.7.2.4	Fixations - divers	Boucle en métal de forme carrée arrondie, faisant partie d'un harnais, courroie (attelage de chevaux?).	
2D2	1.1.1.1.31	TCG avec glaçure	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de corps à pâte orangée dont la glaçure est disparue (t.c.c locale?).	
2D2	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	2	2	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	1 frag dr corps sans décor; 1 frag de corps avec décor imprimé bleu motif "blue willow". Datation: post-1820.	
2D2	1.1.2.61	TCF blanche	Bol ou tasse	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de bord à décor à l'engobe à motif de bande verte sur le rebord intérieur. Datation post-1850	
2D2	1.1.2.41	argileuse blanche	Tuyau de pipe	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Petit frag de tuyau de 0,7 cm de diam, sans décor ou marque.	
2D2	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps. Présence de bulles dans le verre. Technique de soufflage dans un moule. Datation:	
2D2	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
2D2	2.1	Verre	Contenant	3	3	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, pot ou bouteille.	
2D2	2.1	Verre	Cheminée de lampe	1	1	Frag	4.8.2	Éclairage	Frag de bord à motif ondulé.	
2D2	3.1.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	9	9	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clous tréfilés de dimensions variés. Post 1890.	O
2D2	3.1.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Clous découpés moyen. Datation: 1820-1890	O
2E	1.1.1.1.31	TCG avec glaçure	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de corps à pâte orangée dont la glaçure est disparue (t.c.c locale?).	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
2E	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
2E	2.1	Verre Incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, pot ou bouteille.	
2E	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
2E	3.1.1.3	Fonte	Partie de four?	1	1	Frag	4.8.1	Chauffage	Partie de porte d'un four? Pièce de fonte moulée, fracturée.	
2E	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Fixation?	1	1	Comp	4.7.2.4	Fixations - divers	Pièce de métal de 10,5 cm de long sur 1,5 cm de large et 0,1 cm d'épais. Bande percée de 8 trous. Servant à être fixée à une autre pièce avec un rivet?	
2F	1.1.1.31	TCG avec glaçure	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de bord à pâte orangée avec petit restant de glaçure. Devrait être de la t.c.c. locale	
2F	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	2	2	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre	Un fragment épais de 0,4 cm puis un frag de 0,2 cm d'épaisseur	
2F	2.1	Verre Incolore	Vitre	2	2	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre	Vitre incolore	
2F	2.1	Verre Incolore	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, peut être bouteille ou pot à conserve	
2F	5.1.1	Os	Ossement	1	1	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques	Petit os blanchi	
2F	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	5	5	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Petits clous	O
2F	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Ressort d'épingle à linge	1	1	Comp	4.4.2	Attaches		O

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
2F	3.1.1.1	Métaux et alliages ferreux	Bouton	1	1	Ent	4.4.2	Attaches	Petit bouton de métal de 1,7 cm de diam.	O
2F	7.99	Matériau composite autre	Batterie	1	1	Comp	1.9	Électricité	Batterie de forme cylindrique avec tube de graphite au centre, entouré d'une matière de carbone et zinc, et extrémité en cuivre (type "dry-cell battery". Sert à produire de l'énergie pour alimenter de petits appareils (télécommunications, outils électriques, etc.) Fin XIXe ou début XXe s (post 1886).	O
3C	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps à pâte rouge-orangée, glaçure incolore d'apparence brune.	
3C	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	1	1	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Frag de base sans décor	
3C	1.1.2.114	TCF chamois glaçure brune	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de corps à pâte chamois et glaçure marron. Pourrait être de type Rockingham (ca 1850-1930).	
3C	1.1.2.41	TCF argileuse blanche	Tuyau de pipe	1	1	Frag	4.2.2	Tabac	Partie plus large de la pipe couvrant la fin du tuyau et le début du fourneau. Présente une surface moulée de lignes horizontales.	
3C	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	3	3	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
3C	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
3C	3.1.1.11	Fer forgé	Gond	1	1	Comp	4.7.2.2	Ferrures de rotation	Gond, permet aux portes de pivoter	
3D	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
3E	1.1.1.33	TCG locale glaçure inc	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps à pâte rouge-orangée, sans glaçure (disparue)	

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
3E	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	2	2	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
3E	2.1	Verre incolore	Bouteille	3	3	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, bouteille ou pot	
3E	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Partie du col d'une bouteille moulée, fabriquée à la machine.	
3E	2.3.1.10	V C transp brun	Bouteille à médicament	6	1	Frag	4.3	Médication	Frag de corps, probablement tous le la même bouteille. Deux fragments jointifs forme le côté de la bouteille rectangulaire. Fabriquée à la machine automatique.	
3E	2.3.1.13	V Coul transp autre	Bouteille	2	2	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps bouteille de couleur vert clair (type 7 up), fabriqué à la machine automatique.	
3E	5.1.1	Os	Ossement	9	9	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques		
3E	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Fil	5	5	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Fil de métal (broche)	O
3E	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	4	4	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Grosseurs variés	O
3E	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
3E	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Boulon	1	1	Comp	4.7.2.4	Fixations - divers	Gros boulon de 5 cm de long sur 1 cm de diam avec tête bombée.	O
4A	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		O
4A	5.1.1	Os	Ossement	9	9	Frag	6.1.1	Animaux sauf mollusques		O
4A	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégré	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
4A	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
4B	2.3.1.1	V Coul transp vert foncé	Bouteille à alcool	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de corps d'une bouteille de gin carrée de couleur vert foncé-olive	
4B	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Contenant	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de corps, fabriqué à la machine	
4D	2.1	Verre	Bouteille	2	2	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Frag de corps, bouteille ou pot	
4D	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
4D	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Capsule	1	1	Comp	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Capsule de boisson gazeuse	O
4D	3.1.1.11	Fer forgé	Ferrure	1	1	Comp	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Pièce métallique qui semble faire partie d'un mécanisme de fermeture de porte (ferrure de porte). Fait 4,5 cm long sur 3,2 cm de large, avec une base de 1,7 cm de large. Percé d'un orifice rectangulaire (pour y insérer un loquet?).	
4E	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	1	1	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
5A	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Bouteille	1	1	Frag	4.2.1.2	Boissons, conservation/entrep osage	Frag de base d'une bouteille, type alcool ou boisson gazeuse	
5A	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	1	1	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		
5D	1.1.2.61	TCF blanche	Assiette	3	3	Frag	4.1.3.3	Alimentation, vaisselle de table	Un frag de base, un frag de bord, un frag de corps, sans décor	
5D	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	6	6	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre		

Lot	Code mat.	Matériau	Objet	Nb. frag.	Nb. obj.	Intégrité	Code fonction	Fonction	Commentaires	Élagué
5D	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Bouteille	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Petit frag de col, fabrication indéterminée	
5D	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Fil	2	2	Frag	4.8	Aménagement (environnement)	Fil de métal (broche)	O
5D	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Capsule	1	1	Comp	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Capsule de boisson gazeuse	O
5D	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Gros clou	O
5E	2.1	Verre	Bouteille	1	1	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Partie de goulot de bouteille à capsule. Fabrication à la machine	
5E	2.2.1.1	V Teinté régulier vert	Vitre	32	32	Frag	4.7.1.1	Matériaux de base - vitre	Conservé juste 2 fragments	
5E	5.3.1	Plastique	Indéterminé	2	2	Frag	4.99	Consommation indéterminée	Deux pièces de plastique non identifié	O
5E	3.1.1.13	Fer tréfilé	Clou tréfilé	11	11	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous	Dimensions variées	O
5E	3.1.1.12	Fer laminé	Clou découpé	2	2	Comp	4.7.2.3	Fixations - clous		O
5E	3.1.1.11	Fer forgé	Crampon	2	2	Ent	4.7.2.4	Fixations - divers	Pièce de métal en forme de "U" servant à fixer un autre élément. Peut faire partie d'un système de verrouillage de porte (verrou sans ressort?).	O
5E	3.1.1	Métaux et alliages ferreux	Crochet	1	1	Comp	4.7.2.1	Systèmes de fermeture	Petit crochet en métal (type fermeture de clôture)	O

ANNEXE II. Catalogue des photographies

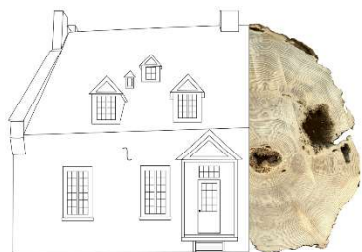
Projet : Inventaire archéologique - Maison Gaffney-Kennedy (23-PATA-08)				Intervention: juillet 2023		
Type de film: NUM 1				Responsable : Amélie Guindon		
No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.	
4789	Général	Limite sud-ouest du lot, vue générale du terrain	N	10-07-2023	A.G	
4790	Général	Limite sud du lot, en cours de fouille	E	10-07-2023	A.G	
4791	1A	Profil strati, paroi nord	N	10-07-2023	A.G	
4792	1A	Profil strati, paroi ouest	O	10-07-2023	A.G	
4793	2A	Vue en plan, fin de fouille	N	10-07-2023	A.G	
4794	2A	Profil strati, paroi sud	E	10-07-2023	A.G	
4795	4B	Vue en plan, fin de fouille	N	10-07-2023	A.G	
4796	4B	Profil strati, paroi nord	N	10-07-2023	A.G	
4797	1C	Profil strati, paroi nord	N	10-07-2023	A.G	
4798	3C	Vue en plan, fin de fouille	O	11-07-2023	A.G	
4799	3C	Profil strati, paroi ouest	O	11-07-2023	A.G	
4800	3E	Vue en plan, fin de fouille	O	11-07-2023	A.G	
4801	3E	Profil strati, paroi ouest	O	11-07-2023	A.G	
4802	4D	Profil strati, paroi nord	N	11-07-2023	A.G	
4803	4E	Profil strati, paroi sud	S	11-07-2023	A.G	
4804	4E	Profil strati, paroi sud	S	11-07-2023	A.G	
4805	2D	Planches de bois à 0,9 m	O	11-07-2023	A.G	
4806	2D	Planches de bois à 0,9 m	O	11-07-2023	A.G	
4807	1D	Vue en plan, fin de fouille	E	11-07-2023	A.G	
4808	1D	Vue en plan, fin de fouille	E	11-07-2023	A.G	
4809	Général	Vue d'ensemble du lot, présence du roc en surface	N	11-07-2023	A.G	
4810	Général	Vue d'ensemble du lot avec clôtures	N	11-07-2023	A.G	
4811	S-E du lot	Vestiges d'une maison en bois démolie,	E	11-07-2023	A.G	
4812	S-E du lot	Vestiges d'une maison en bois démolie,	E	11-07-2023	A.G	
4813	N-O du lot	Vue générale du lot, en cours de fouille	N	11-07-2023	A.G	

No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.
4814	3F	Vue en plan, fin de fouille	N	11-07-2023	A.G
4815	3F	Profil strati, paroi nord	N	11-07-2023	A.G
4816	N/D	N/D			
4817	1E	Détail des sillons de labour	N	12-07-2023	A.G
4818	1E	Détail des sillons de labour	N	12-07-2023	A.G
4819	3H	Détail souche (à 40 cm)	N	12-07-2023	A.G
4820	3H	Profil strati, paroi nord	N	12-07-2023	A.G
4821	2D	Profil strati, paroi sud	E	12-07-2023	A.G
4822	2D	Profil strati, paroi sud	S	12-07-2023	A.G
4823	2D	Vue paroi nord	N	12-07-2023	A.G
4824	1K	Détail structure de bois	N	12-07-2023	A.G
4825	1L	Présence d'une toile de piscine	S	12-07-2023	A.G
4826	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4827	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4828	2E	Vue du sol stérile	S	13-07-2023	A.G
4829	1J	Vue d'ensemble du remblai	S	13-07-2023	A.G
4830	1J	Vue d'ensemble du remblai	S	13-07-2023	A.G
4831	5E	Vue en plan fin de fouille, dans sol stérile (B)	N	13-07-2023	A.G
4832	5E	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4833	5J	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4834	1H	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4835	2F	Vue en plan, bocs de béton	N	13-07-2023	A.G
4836	2F	Vue en plan, bocs de béton	N	13-07-2023	A.G
4837	4G	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	N	13-07-2023	A.G
4838	6C	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	E	13-07-2023	A.G
4839	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4840	6D	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	N	13-07-2023	A.G

No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.
4841	6E	Profil strati, paroi est	E	13-07-2023	A.G
4842	5B	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4816	N/D	N/D			
4817	1E	Détail des sillons de labour	N	12-07-2023	A.G
4818	1E	Détail des sillons de labour	N	12-07-2023	A.G
4819	3H	Détail souche (à 40 cm)	N	12-07-2023	A.G
4820	3H	Profil strati, paroi nord	N	12-07-2023	A.G
4821	2D	Profil strati, paroi sud	E	12-07-2023	A.G
4822	2D	Profil strati, paroi sud	S	12-07-2023	A.G
4823	2D	Vue paroi nord	N	12-07-2023	A.G
4824	1K	Détail structure de bois	N	12-07-2023	A.G
4825	1L	Présence d'une toile de piscine	S	12-07-2023	A.G
4826	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4827	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4828	2E	Vue du sol stérile	S	13-07-2023	A.G
4829	1J	Vue d'ensemble du remblai	S	13-07-2023	A.G
4830	1J	Vue d'ensemble du remblai	S	13-07-2023	A.G
4831	5E	Vue en plan fin de fouille, dans sol stérile (B)	N	13-07-2023	A.G
4832	5E	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4833	5J	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4834	1H	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G
4835	2F	Vue en plan, bocs de béton	N	13-07-2023	A.G
4836	2F	Vue en plan, bocs de béton	N	13-07-2023	A.G
4837	4G	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	N	13-07-2023	A.G
4838	6C	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	E	13-07-2023	A.G
4839	N/D	N/D		13-07-2023	A.G
4840	6D	Vue en plan, fin de fouille sur sol naturel stérile	N	13-07-2023	A.G

No.	Localisation	Description	Vue	Date	Resp.
4841	6E	Profil strati, paroi est	E	13-07-2023	A.G
4842	5B	Profil strati, paroi nord	N	13-07-2023	A.G

ANNEXE III. Rapport d'analyse dendrochronologique



GRDH

GROUPE DE RECHERCHE
EN DENDROCHRONOLOGIE
HISTORIQUE

SIÈGE SOCIAL: UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
DÉPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE

C.P. 6128, SUCC. CENTRE-VILLE
MONTRÉAL (QUÉBEC)
H3C 3J7

NUMÉRO D'ENTREPRISE: 1160529856

INFO@GRDH-DENDRO.COM
GRDH-DENDRO.COM

Réf.: D89 / 2023-07

Alex Lefrançois-Leduc

Chargé de projet
Groupe de recherche en
Dendrochronologie historique
a.lefrancoisleduc@gmail.com

À l'attention de:

Sylvain Comeault
Directeur général adjoint

Ville de Saint-Colomban
330, montée de l'Église,
Saint-Colomban, QC
J5K 1A1

ANALYSE DENDROCHRONOLOGIQUE

Maison et grange Gaffney-Kennedy
543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban

Rapport d'analyse

Montréal, le 13 novembre 2023

Table des matières

Liste des figures	III
Liste des tableaux.....	IV
Introduction.....	5
Chapitre 1. La dendrochronologie : les principes	6
L'interdatation	6
L'analyse par essence forestière.....	8
La provenance géographique.....	8
Chapitre 2. La dendrochronologie : la méthodologie.....	10
Les étapes de l'analyse dendrochronologique.....	10
Identification des essences forestières.....	11
Analyse dendrochronologique	11
Chapitre 3. Échantillonnage et corpus à l'étude.....	12
Chapitre 4. Résultats d'analyse	18
Identification d'essence	18
Analyse dendrochronologique	19
Les pièces de pruche du Canada	19
Les pièces en épinette	22
Les pièces en thuya occidental	24
Chapitre 5. Interprétation des résultats.....	26
Conclusion	33
Remerciements	34
Annexe 1. Description des essences	35
Annexe 2. Chronologies de référence utilisées dans le cadre de cette étude.....	37
Annexe 3. Résultats de corrélation détaillés avec les chronologies de référence.....	41
Résultats de corrélation entre la chronologie GKEpcspM1 et les chronologies de référence.....	41
Résultats de corrélation entre la chronologie GKEthocM1 et les chronologies de référence.....	45
Résultats de corrélation entre la chronologie GKEtscaM1 et les chronologies de référence.....	51
Résultats de corrélation entre la chronologie GKEtscaM2 et les chronologies de référence.....	61
Bibliographie.....	64

Liste des figures

Figure 1. La maison Gaffney-Kennedy avant les travaux, en avril 2022. Image tirée de l'avis archéologique (Patrimonia 2022).	5
Figure 2. Construction d'une chronologie de référence par recoupement de séries mesurées sur des bois provenant de sites archéologiques, de constructions anciennes et d'arbres vivants (Poudret-Barré, 2007).	7
Figure 3. La structure de l'arbre (Lefrançois-Leduc, 2014).	9
Figure 4. Maison Gaffney-Kennedy, mur ouest. Détail des matières assurant le jointage et le revêtement intérieur des madriers: filasse de lin (avant-plan), joints de mortier de chaux et surface des madriers blanchie à la chaux. On aperçoit à l'arrière-plan des enveloppes d'avoine, témoignant de l'entreposage de céréales à l'étage.	12
Figure 5. Maison Gaffney-Kennedy, mur nord. Détail du papier peint mis au jour au-dessus de l'une des fenêtres.	12
Figure 6. Maison Gaffney-Kennedy. Localisation et identification des poutres soutenant le rez-de-chaussée.	15
Figure 7. Maison Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces prélevées sur le mur intérieur ouest.	15
Figure 8. Maison Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces prélevées sur le mur nord.	16
Figure 9. Grange Gaffney-Kennedy. Localisation de la pièce GKE31 sur le mur intérieur est.	17
Figure 10. Grange Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces GKE32 à 37 sur le mur intérieur nord.	17
Figure 11. Synchronisation de la chronologie GKEtscaM1 (1604-1853), en bleu, par rapport à la chronologie de la maison Théoret, à Valleyfield (1654-1852), en noir.	19
Figure 12. Synchronisation de la chronologie GKEtscaM2 (1860-1940), en bleu, par rapport à la chronologie Adirondack Mountain Reserve, dans l'État de New York (1608-1981), en noir.	21
Figure 13. Synchronisation de la chronologie GKEpcspM1 (1697-1858), en bleu, par rapport à la chronologie de Hamlin Ridge Mount Katahdin, au Maine (1610-1981), en noir.	22
Figure 14. Synchronisation de l'entrait GKE37 (1851-1927), en bleu, par rapport à la chronologie de Bolton Mountain Middle, au Vermont (1668-2005), en noir.	23
Figure 15. Synchronisation de la chronologie GKEthocM1 (1629-1850), en bleu, par rapport à la chronologie de Vankleek Hill, en Ontario (1627-1867), en noir.	24
Figure 16. Diagramme à bandes illustrant la datation des pièces prélevées dans la maison.	27
Figure 17. Diagramme à bandes illustrant la datation des pièces prélevées dans la grange.	29

Liste des tableaux

Tableau 1. Corpus à l'étude.	14
Tableau 2. Résultats d'identification d'essence.	18
Tableau 3. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEtscaM1, à l'intervalle 1604-1849.	20
Tableau 4. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEtscaM2, à l'intervalle 1860-1940.	21
Tableau 5. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEpcspM1, à l'intervalle 1697-1858.	23
Tableau 6. Corrélations entre les chronologies de référence et la pièce GKE37, à l'intervalle 1851-1927.	24
Tableau 7. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEthocM1, à l'intervalle 1629-1850.	25
Tableau 8. Résultats d'analyse, maison Gaffney-Kennedy.	30
Tableau 9. Résultats d'analyse, grange Gaffney-Kennedy.	32
Tableau 10. Chronologies de référence de thuya occidental.	37
Tableau 11. Chronologies de référence de pruche du Canada.	39
Tableau 12. Chronologies de référence d'épinette.	40

Introduction



Figure 1. La maison Gaffney-Kennedy avant les travaux, en avril 2022. Image tirée de l'avis archéologique (Patrimonia 2022).

La maison Gaffney-Kennedy est située au 543, chemin de la Rivière-du-Nord à Saint-Colomban (lot cadastral 6 343 145), dans les Laurentides. Le bâtiment a été cité patrimonial par la Ville de Saint-Colomban en 2020. Selon les informations tirées de l'avis archéologique réalisé par Patrimonia Archéologie (2022), la censive est concédée en 1822 à un immigrant irlandais du nom de John Foy, qui y fait construire une première maison peu de temps après, vraisemblablement vers 1823.

Parmi les recommandations émises à la suite de l'avis archéologique figurait la réalisation d'un inventaire archéologique (effectué en 2023) ainsi que l'analyse dendrochronologique du bâtiment, dans l'objectif d'en préciser la date de construction. Les travaux d'inventaire archéologique ainsi qu'une visite de l'intérieur de la maison et de la grange ont soulevé plusieurs questions quant à la date de construction de la maison. Des pièces réutilisées, équarries à la hache et comportant une ou plusieurs mortaises non utilisées ont entre autres été observées dans la charpente de la grange. Ces pièces pourraient, selon l'une des hypothèses émises, provenir de la maison d'origine.

C'est dans ce contexte que la Ville de Saint-Colomban a approché le Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique (GRDH), afin de réaliser l'analyse dendrochronologique d'éléments de bois provenant de la maison et de la grange.

Chapitre 1. La dendrochronologie : les principes

La dendrochronologie, développée au début du XX^e siècle par A.E. Douglass (1920, 1929), est l'étude de la variation interannuelle des cernes de croissance des arbres. Dans un arbre, la largeur des cernes est influencée, selon l'espèce, par le degré de précipitation, l'ensoleillement, la température, la nature du sol et toutes autres conditions ambiantes (concurrence, insectes, action de l'homme, etc.) (Schweingruber, 1993 : 3-7 ; Fritts, 1976 : 17). L'étude des variations de croissance d'une année à l'autre permet de distinguer des patrons diagnostiques communs aux arbres d'une même localité, quoique certaines espèces soient moins promptes à réagir aux fluctuations environnementales que d'autres. En général, les résineux sont des espèces sensibles aux variations climatiques, alors que les feuillus, comme le chêne, produisent plutôt des cernes de largeur peu variable (Schweingruber, 1988).

La dendrochronologie offre la possibilité de déterminer la date exacte d'abattage d'une pièce de bois (Baillie, 1982). En histoire et en archéologie, la dendrochronologie permet de déterminer la période de construction de bâtiments ou d'anciennes structures de bois, de faire ressortir les différentes phases de construction et même d'identifier la région d'origine des arbres utilisés. Cette méthode de datation est très précise puisqu'elle offre la possibilité de dater une structure ou un vestige à l'année près, voire à la saison près. L'identification de la date d'abattage et, par extension, de la date de construction d'un bâtiment ouvre par ailleurs la porte aux recoupements avec les archives existantes. En outre, la dendrochronologie est une méthode qui peut mettre en valeur le patrimoine archéologique et bâti d'un territoire et le faire connaître aux yeux de tous.

L'interdatation

En dendrochronologie, le principe fondamental est l'interdatation (ou synchronisation), soit la mise en correspondance de deux ou plusieurs séries de largeurs de cernes mesurés sur des arbres différents (Fritts, 1976 ; Eckstein, 1984 ; Munaut, 1988). Le recoupement partiel de séries d'arbres morts à des époques différentes permet la construction de séries chronologiques moyennes. Ainsi, les arbres vivants, les bois provenant de bâtiments historiques et les bois archéologiques et fossiles permettent de construire des chronologies qui, par recoupement, remontent toujours plus loin dans le temps (figure 2). Il suffit alors qu'une série moyenne soit datée de façon absolue par synchronisation avec des séries représentatives d'arbres vivants (donc datés) pour que toute la chronologie soit ancrée dans le temps. De telles chronologies, lorsqu'elles comprennent de nombreuses séries sur une période de plusieurs centaines d'années, sont dites référentielles. Elles servent d'étalons pour la datation de nouvelles chronologies flottantes, archéologiques ou autres. En retour, les nouvelles chronologies peuvent enrichir les référentiels existants (Dagneau et Duchaîne, 2007).

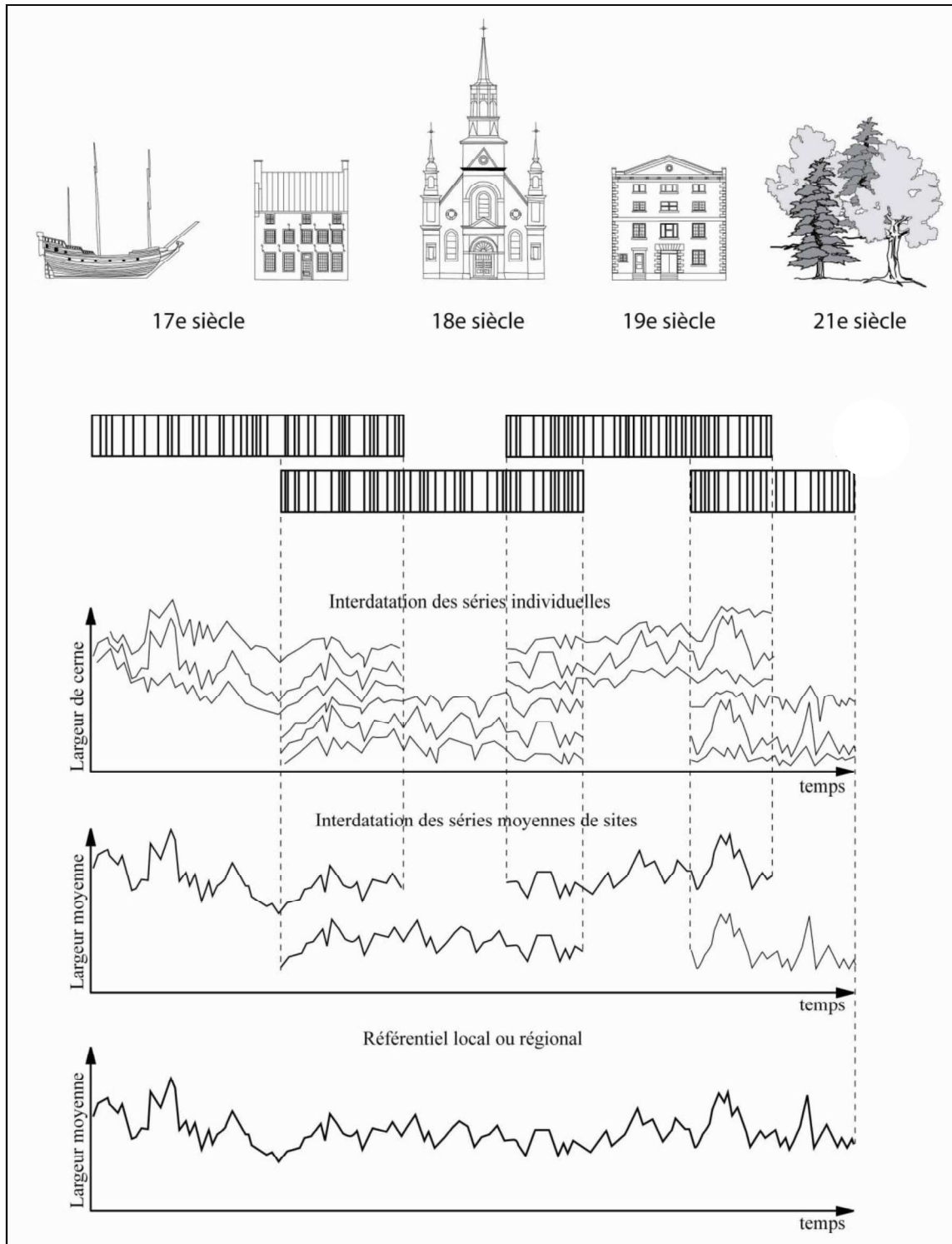


Figure 2. Construction d'une chronologie de référence par recoupement de séries mesurées sur des bois provenant de sites archéologiques, de constructions anciennes et d'arbres vivants (Poudret-Barré, 2007).

L'analyse par essence forestière

L'analyse ne doit prendre en compte qu'une seule espèce à la fois, puisque chacune d'elles réagit différemment aux contraintes externes. Cette limite constitue la principale difficulté des études dendroarchéologiques au Québec. La diversité des essences rencontrées dans tous les types de construction force à élaborer des chronologies de site et des référentiels régionaux distincts, donc à multiplier les prélèvements afin d'obtenir un nombre suffisant d'individus corrélés. Cette multiplication du travail est directement liée à la nature de l'écosystème forestier mixte de la vallée du Saint-Laurent (Dagneau, 2001). L'interdatation entre deux espèces répondant de façon similaire au signal climatique est néanmoins possible, comme dans le cas du cèdre blanc et de la pruche du Canada, mais ce type d'analyse doit être effectué avec précaution, préférablement sur de longues chronologies bien constituées.

Depuis ses débuts, le GRDH a élaboré plusieurs chronologies moyennes locales et régionales, pour le cèdre blanc (*Thuja occidentalis*) dans les vallées du Saint-Laurent et de l'Outaouais. À cela s'ajoute quelques chronologies de site pour le pin blanc, la pruche du Canada et l'épinette. La diffusion libre des données de plusieurs laboratoires sur l'*International Tree-Ring Database* (ITRDB) offre également aux dendrochronologues du Nord-Est américain de bons référentiels pour la datation d'espèces locales. La disponibilité de tout ce corpus de référence rend l'analyse dendrochronologique plus aisée.

La provenance géographique

Au début du processus, l'analyse dendrochronologique doit porter sur des arbres provenant d'une région précise afin de s'assurer qu'ils aient évolué dans des conditions climatiques et environnementales semblables. La chronologie de site qu'ils forment est ensuite comparée à d'autres chronologies de référence provenant de diverses régions du Québec, de l'Ontario ou du Nord-Est des États-Unis. D'ordre général, les chronologies moyennes de site corréleront mieux avec les chronologies de référence situées à proximité de leur lieu de provenance. À l'inverse, elles corréleront moins bien avec des référentiels plus éloignés.

La dendroprovenance découle de ce principe fondamental selon lequel les arbres de différentes régions développent des schèmes de croissance distincts en raison des conditions climatiques et physique propres à chaque région (Haneca *et al.*, 2005). Ainsi, une chronologie composée de bois dont l'origine est inconnue présentera généralement une très forte corrélation avec sa région de provenance. On considère généralement qu'une valeur variant entre 12 (Brien, 2012) et 20 (Daly, 2007) de TVBP (test de *Student t* après standardisation Baillie-Pilcher) est requise afin de déterminer la provenance géographique d'une pièce de bois. Pour ce faire, il faut toutefois mettre en place un réseau serré de plusieurs chronologies de site ancrées localement sur un territoire donné (Bonde *et al.*, 1997 ; Daly, 2007).

Le GRDH œuvre depuis 2001 à mettre en place ce réseau de chronologies dans les Basses-Terres du Saint-Laurent pour permettre non seulement de dater, mais aussi de déterminer la provenance de pièces de bois. Les données accumulées par le GRDH permettent aujourd'hui de déterminer globalement la région de provenance de cèdres blancs étudiés : haut Saint-Laurent, Outaouais, Montréal, Québec, Gaspésie, etc. (Poudret-Barré, 2007; Brien, 2012).

L'incertitude liée à l'absence de l'écorce

L'arbre présente trois tissus majeurs : l'écorce, l'aubier et le duramen. L'aubier est généralement de couleur pâle et composé de cellules actives pour le transport de la sève, alors que le duramen est plus foncé et composé de cellules n'assurant qu'une fonction de soutien. À cela s'ajoute le cambium, l'assise génératrice de l'arbre située immédiatement sous l'écorce et dont la principale fonction est la production de nouvelles cellules (figure 3)

Lorsque l'écorce et/ou le cambium sont présents sur une pièce à dater, il est possible de déterminer l'année, voire la saison à laquelle l'arbre a été coupé. Cependant, l'aubier est souvent absent de la plupart des pièces provenant de bâtiments historiques, car il est plus propice à la décomposition que le cœur de l'arbre. De plus, les troncs peuvent être équarris, ce qui enlève normalement l'écorce et un nombre indéterminé de cernes. Conséquemment, la datation d'un individu ne constitue qu'un *terminus post quem*, soit l'année à partir de laquelle l'arbre a pu être coupé. Il revient alors au chercheur d'estimer au mieux le nombre de cernes manquants (Baillie, 1982).

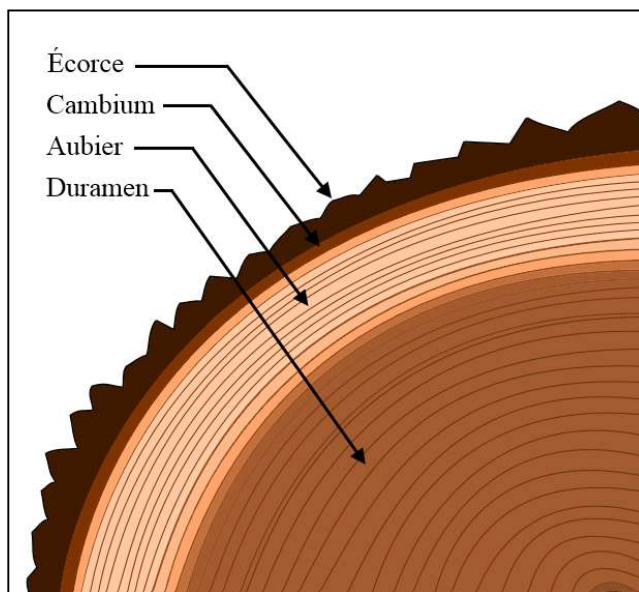


Figure 3. La structure de l'arbre (Lefrançois-Leduc, 2014).

Les conclusions d'une étude récente permettent aujourd'hui d'estimer de façon plus précise la date d'abattage d'une pièce de cèdre blanc sans écorce ou cambium en comptabilisant le nombre de cernes d'aubier encore présents sur la périphérie du tronc (Brien, 2012). Cette étude préliminaire, inspirée des recherches semblables en Europe (Hillam *et al.*, 1987) constate la présence de 20 à 30 cernes d'aubier sur les cèdres blancs de 100 ans et plus provenant des Basses-Terres du Saint-Laurent, alors que les jeunes individus présentent généralement moins de cernes d'aubier (10 à 20). Lorsque l'aubier n'est pas visible ou absent, il est plus difficile d'estimer le nombre de cernes manquants et la date d'abattage.

Les limites

À ces considérations s'ajoutent d'autres facteurs pouvant rendre impossible la datation d'un échantillon ou d'une moyenne. Les cernes traumatiques, les cernes doubles ou absents, s'ils sont souvent utilisés comme cernes diagnostiques, peuvent parfois nuire à l'interdatation des échantillons. La compétition forestière, l'impact d'une épidémie d'insecte ou encore d'un feu de forêt sont d'autres facteurs à considérer (Guibal et Pomey, 2004 ; Sweingruber 1988).

Enfin, le nombre d'individus et la longueur des séries formant une moyenne de site peuvent influencer la probabilité de datation par rapport à un référentiel. En deçà de 100 cernes, il est peu recommandé et rarement possible de dater un seul échantillon, car les résultats obtenus sont souvent discutables. Règle générale, plus le nombre de pièces et la longueur des séries sont élevés, plus fiables sont les résultats statistiques.

Chapitre 2. La dendrochronologie : la méthodologie

Les étapes de l'analyse dendrochronologique

De nombreux ouvrages traitent de la méthode d'analyse en dendrochronologie (Schweingruber, 1988) et de ses applications en archéologie (Baillie, 1982 ; Dagneau, 2001). Voici donc en résumé les étapes essentielles de l'analyse dendrochronologique d'un bâtiment historique ou d'un site archéologique à dater.

1. Identification et regroupement des échantillons selon leur essence;
2. Sélection et prélèvement des échantillons;
3. Préparation des échantillons en laboratoire (reconstitution, collage sur baguette, sablage [grains 60, 120, 220, 400]);
4. Pointage et analyse visuelle des carottes et/ou des galettes (cernes et séquences diagnostiques);
5. Numérisation et mesure des largeurs de cernes des échantillons afin d'obtenir des séries de valeurs naturelles. Vérification de la qualité des mesures. Le cas échéant, interdatation des différentes séries naturelles mesurées (rayons) pour un même arbre et création d'une moyenne pour chacune des pièces;
6. Vérification statistique des séries de valeurs naturelles (sensibilité et autocorrélation);
7. Normalisation des données en séries de valeurs indicées afin de réduire le signal de basse fréquence spécifique à chaque individu (bruit) et de mettre en relief les variations interannuelles de haute fréquence communes à tous les individus (signal);
8. Interdatation statistique et visuelle des séries de valeurs indicées;
9. Création d'une chronologie moyenne de site (flottante) à partir des séries hautement corrélées entre elles. Chaque essence est traitée séparément;
10. Datation de la chronologie moyenne de site par synchronisation avec une chronologie de référence régionale ou avec d'autres chronologies moyennes de site déjà datées;
11. Interprétation des résultats.

Identification des essences forestières

L'analyse dendrochronologique est généralement précédée d'une identification des essences forestières en présence, soit sur la base de critères macroscopiques (écorce, couleur du bois, etc.), soit avec l'aide d'un microscope. Cette étape est nécessaire afin de s'assurer de la possibilité de réaliser une étude dendrochronologique.

Au besoin, des échantillons d'environ un centimètre cube sont prélevés sur chacune des pièces du corpus. Ils sont imbibés d'eau pendant quelques jours afin de faciliter la réalisation de lames minces. Les échantillons sont ensuite observés au microscope, en lumière transparente, à des grossissements allant de 40x à 1 000x. L'analyse se fait à l'aide de clefs d'identification anatomique accessibles dans plusieurs ouvrages et site Internet. Chaque espèce se distingue par une série de caractéristiques morphologiques ou cellulaires particulières (Schweingruber, 1982).

Analyse dendrochronologique

Pour les fins de cette étude, les échantillons prélevés ont été numérisés à l'aide d'un numériseur photo haute résolution et mesurés avec le logiciel CooRecorder. Les séries de valeurs naturelles ont par la suite été enregistrées en format *.rwf* à l'aide du logiciel Cdendro, afin d'être traitées sur le logiciel TSAPWin.

Trois tests statistiques sont considérés lors de l'interdatation : le test de *Student t* après standardisation Baillie-Pilcher (TVBP), le *Gleichläufigkeit* (Glk) et le coefficient de corrélation (Corr.). Une valeur de TVBP supérieure à 3,5 est généralement jugée significative pour une période de recoupement de 100 ans. Le seuil critique pour le Glk est d'environ 60% pour le même nombre d'année, mais il ne constitue pas un test aussi discriminant que le TVBP. L'indice de corrélation (Corr.) est jugé significatif au-delà de 0,35. Pour chacun de ces tests, si l'intervalle commun des séries comparées est plus faible que 100, l'indice statistique minimal à considérer doit être plus élevé. Inversement, si le nombre d'années de recoupement est supérieur à 100, il n'est pas exclu de considérer une position avec un résultat statistique plus faible. Par exemple, un TVBP de 3,0 peut être suffisant avec un recoupement de plus de 150 ans. Dans tous les cas, l'interdatation visuelle doit permettre de confirmer ou d'infirmer une position statistique significative, sinon de choisir parmi les meilleures positions offertes par le logiciel statistique.

Chaque datation obtenue par la dendrochronologie est le résultat d'une analyse statistique et visuelle qui n'est pas sans faille et dont l'appréciation dépend du jugement du dendrochronologue. C'est pourquoi les résultats d'une analyse doivent toujours être considérés en fonction de données suivantes :

- Le degré statistique de corrélation entre les séries individuelles d'une part, puis entre la chronologie du site à dater et la chronologie de référence d'autre part : indice de corrélation (Corr.), test *t* de Student (ou TVBP) et *Gleichläufigkeit* (Glk).
- Un graphique montrant la correspondance visuelle des courbes.
- L'intervalle commun entre deux séries ou deux chronologies.
- La présence ou l'absence d'aubier et d'écorce déterminant la précision de la ou des date(s) d'abattage.

Chapitre 3. Échantillonnage et corpus à l'étude

L'échantillonnage de la maison et de la grange a été réalisé le 26 juillet 2023. Tous les prélèvements ont été faits à l'aide d'une sonde de Pressler de 5 mm. Le dégarnissage de deux segments des murs intérieurs de la maison a été réalisé au préalable afin d'accéder aux murs en pièce-sur-pièce. Ces travaux ont été effectués avec l'aide d'une employée de la Ville de Saint-Colomban. Ils ont révélé une structure de pièce-sur-pièce à coulisse en excellent état de conservation. Les joints entre les madriers sont isolés à l'aide d'étoupe composée de filasse de lin, puis recouverts d'un mortier à chaux gris (figure 4). La surface intérieure des murs est blanchie à la chaux. Des pois secs et de l'avoine ont été retrouvés dans les murs, témoins de l'entreposage de denrées

alimentaires à l'étage. Plusieurs recouvrements subséquents ont été apposés sur les murs intérieurs au fil des années, à savoir des planches emboutetées posées verticalement à l'aide de clous découpés (probablement fin du XIX^e siècle), contemporaines aux moulures et plinthes toujours présentes. Ces



Figure 4. Maison Gaffney-Kennedy, mur ouest. Détail des matières assurant le jointage et le revêtement intérieur des madriers: filasse de lin (avant-plan), joints de mortier de chaux et surface des madriers blanchie à la chaux. On aperçoit à l'arrière-plan des enveloppes d'avoine, témoignant de l'entreposage de céréales à l'étage.



Figure 5. Maison Gaffney-Kennedy, mur nord. Détail du papier peint mis au jour au-dessus de l'une des fenêtres.

planches sont recouvertes de quatre générations de papier peint (fin du XIX^e, première moitié du XX^e siècle) puis d'un mince lambris de bois embouveté (deuxième moitié du XX^e siècle).

Dix-huit pièces ont été échantillonnées dans la maison et la grange. Deux prélèvements ont été faits sur la plupart d'entre elles, pour un total de 34 échantillons (identifiés A et B) (tableau 1). Onze pièces provenant de la maison ont fait l'objet d'un échantillonnage, soit trois des quatre poutres soutenant le plancher du rez-de-chaussée (GKE39, 40 et 41; figure 6) ainsi que huit madriers formant les murs de pièce-sur-pièce nord et ouest du bâtiment (GKE4, 5, 7, 9, 13, 20, 23 et 30; figure 7 et 8). Lors de notre visite sur les lieux, il a été observé que la fondation en pierre du bâtiment visible au sous-sol ne se rendait pas jusqu'à l'extrémité est de la maison, se terminant plutôt au deux tiers de la longueur du bâtiment. L'hypothèse alors proposée était que la maison avait pu être agrandie vers l'est, au-delà de la fondation d'origine. Ainsi, le segment dégagé du mur ouest pourrait correspondre à l'un des murs d'origine tandis que la portion dégarnie du mur nord pourrait appartenir à un agrandissement réalisé plus tardivement au XIX^e siècle. Des pièces ont ainsi été échantillonnées sur ces deux murs afin de vérifier cette hypothèse, en priorisant celles comportant de l'écorce ou du cambium.

Du côté de la grange, sept pièces distinctes ont été échantillonnées (figures 9 et 10). Lors de notre présence sur place, nous avons observé des indices de réutilisation sur la plupart des faux-entraits formant les murs et reliant les poteaux entre eux. L'hypothèse alors émise était que ces faux-entraits proviendraient de l'ancienne charpente de toit de la maison ou encore d'une première génération de maison construite sur les lieux. Quatre de ces faux-entraits portant des traces de réutilisation (GKE31 à 34) ont donc fait l'objet de prélèvements. Enfin, deux poteaux (GKE35 et 36) et un entrait (GKE37) sans traces de réutilisation, donc vraisemblablement à leur premier emploi, ont été échantillonnés dans l'objectif de dater la construction de la grange.

Tableau 1. Corpus à l'étude.

No. échantillon	Provenance	Cernes mesurés	Présence du cœur	Cernes non mesurés (internes)	Cernes non mesurés (externes)	Cernes (total)	Cernes d'aubier (inclus dans total)	Écorce / Cambium
Maison Gaffney-Kennedy								
GKE4A	Mur ouest	99	Près	1+	0	100+	9	Écorce
GKE4B		105	Près	1+	0	106+	-	Cambium
GKE5A	Mur ouest	84	Près	1+	0,5	85+	16	Écorce
GKE5B		93	Près	1+	0,5	94+	16	Écorce
GKE7A	Mur ouest	218	Non	1+	0,5	219+	-	Cambium
GKE7B		210	Non	1+	0,5	211+	-	Cambium
GKE9A	Mur ouest	90	Non	1+	0	91+	-	Cambium
GKE13A	Mur ouest	123	Non	1+	0	124+	18	Cambium
GKE13B		117	Près	1+	0	118+	18	Cambium
GKE20A	Mur nord	143	Non	1+	1	145+	-	Cambium
GKE20B		102	Non	1+	1	104+	-	Cambium
GKE23A	Mur nord	230	Non	0+	0,5	230+	-	Cambium
GKE23B		245	Près	1+	0,5	246+	-	Cambium
GKE30A	Mur nord	40	Près	0+	0	40+	-	Cambium
GKE39A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	140	Près	1+	±32	171+	±32	Cambium
GKE39B		122	Non	1+	29+	152+	-	-
GKE40A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	195	Non	1+	0	196+	42	Cambium
GKE40B		185	Non	1+	0	186+	42	Cambium
GKE41A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	84	Non	1+	0	85+	-	Cambium
GKE41B		91	Près	1+	0	92+	-	Cambium
Grange Gaffney-Kennedy								
GKE31A	Faux-entrait, mur est	135	Près	1+	0	136+	-	Cambium
GKE31B		100	Non	1+	13+	114+	-	-
GKE32A	Faux-entrait, mur nord	119	Non	1+	0	120+	13	Cambium
GKE32B		152	Près	2	10	164	13	Cambium
GKE33A	Faux-entrait, mur nord	112	Oui	0	±20	132+	11+	Cambium
GKE33B		114	Près	1+	±10	125+	11+	Cambium
GKE34A	Faux-entrait, mur nord	49	Près	1+	0	50+	13	Cambium
GKE34B		26	Près	1+	23	50+	-	Cambium
GKE35A	Poteau, mur nord	63	Près	1+	0,5	64+	31	Écorce
GKE35B		75	Près	1+	0,5	76+	31	Écorce
GKE36A	Poteau, mur nord	70	Non	1+	0	71+	-	Écorce
GKE36B		81	Près	1+	0	82+	-	Écorce
GKE37A	Entrait, mur de refend	76	Près	1+	1	78+	18	Écorce
GKE37B		74	Près	1+	1	76+	18	Écorce



Figure 6. Maison Gaffney-Kennedy. Localisation et identification des poutres soutenant le rez-de-chaussée.



Figure 7. Maison Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces prélevées sur le mur intérieur ouest.

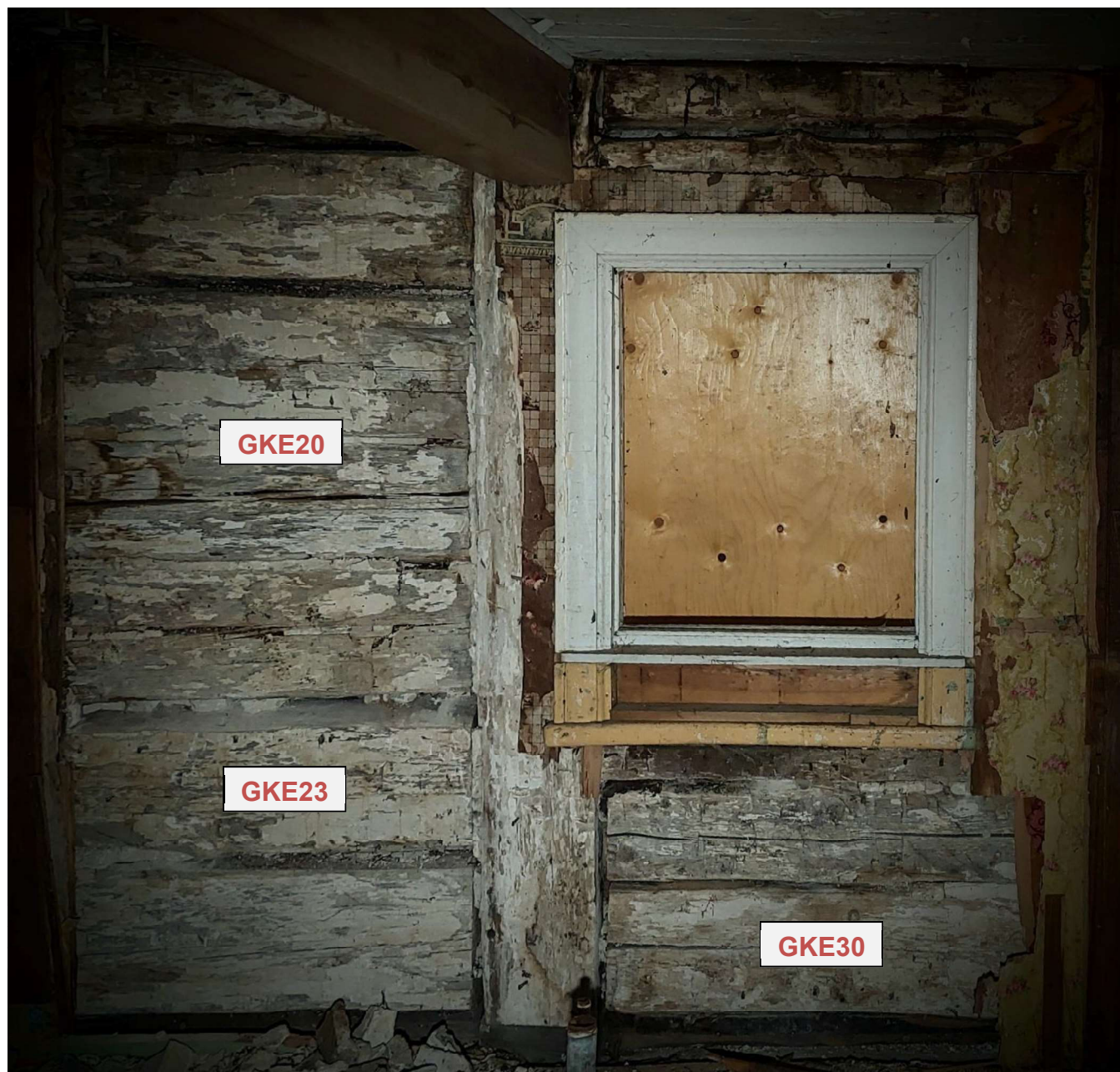


Figure 8 . Maison Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces prélevées sur le mur nord.



Figure 9. Grange Gaffney-Kennedy. Localisation de la pièce GKE31 sur le mur intérieur est.



Figure 10. Grange Gaffney-Kennedy. Localisation des pièces GKE32 à 37 sur le mur intérieur nord.

Chapitre 4. Résultats d'analyse

Identification d'essence

Rappelons que huit madriers (GKE4, 5, 7, 9, 13, 20, 23 et 30) formant la structure en pièce-sur-pièce de la maison ont été sélectionnés pour l'analyse dendrochronologique, pour un total de 14 échantillons (A et B). L'identification d'essence, réalisée au microscope, a permis de déterminer que la moitié de ces pièces (GKE7, 9, 20 et 23) étaient formées de pruche du Canada (*Tsuga canadensis*) tandis que les quatre autres (GKE4, 5, 13 et 30) avaient été façonnées à partir d'épinette (*Picea sp.*). Trois des quatre poutres supportant le plancher du rez-de-chaussée ont également été échantillonnées : deux d'entre elles (GKE39 et 40) sont faites de thuya occidental (*Thuja occidentalis*), aussi appelé cèdre blanc de l'Est, tandis que la dernière (GKE41) est formée de pruche du Canada.

Enfin, sept pièces de la grange ont été sélectionnées pour l'analyse dendrochronologique, à savoir deux poteaux du mur nord (GKE35 et 36), faits de pruche du Canada ainsi qu'un entrain rejoignant les murs nord et sud (GKE37) et quatre faux-entrains (GKE31 à 34), tous en épinette.

Le tableau 2 ci-contre fait état des résultats d'identification d'essence réalisés dans le cadre de ce mandat. Il est possible d'y faire quelques constats non usuels, à savoir la présence d'au moins deux essences distinctes à la fois pour les madriers des murs (pruche et épinette) ainsi que pour les poutres (pruche et thuya occidental). La pruche et l'épinette comptent alors pour 16 des 18 pièces analysées. La description des essences est quant à elle jointe à l'annexe 1.

Tableau 2. Résultats d'identification d'essence.

No. échantillon	Provenance	Essence	Nom latin
Maison			
GKE4A	Madrier, mur ouest	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE5A	Madrier, mur ouest	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE7A	Madrier, mur ouest	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE9A	Madrier, mur ouest	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE13A	Madrier, mur ouest	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE20A	Madrier, mur nord	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE23A	Madrier, mur nord	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE30A	Madrier, mur nord	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE39A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Thuya occidental	<i>Thuja occidentalis</i>
GKE40A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Thuya occidental	<i>Thuja occidentalis</i>
GKE41A	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
Grange			
GKE31A	Faux-entrait, mur est	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE32A	Faux-entrait, mur nord	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE33A	Faux-entrait, mur nord	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE34A	Faux-entrait, mur nord	Épinette	<i>Picea sp.</i>
GKE35A	Poteau, mur nord	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE36A	Poteau, mur nord	Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
GKE37A	Entrait, mur de refend	Épinette	<i>Picea sp.</i>

Analyse dendrochronologique

Les pièces de pruche du Canada

Les madriers en pièce-sur-pièce GKE7, 9, 20, 23 et la poutre GKE41

Les séries de valeurs naturelles obtenues pour chacun des échantillons (A et B) de pruche du Canada prélevés sur les madriers en pièce-sur-pièce ainsi que sur l'une des poutres ont été synchronisées puis regroupées en moyennes, identifiées par la lettre M (ex. GKE4M). Ces moyennes ont par la suite été corrélées entre elles afin de créer une chronologie moyenne, GKEtscaM1. Celle-ci est d'une longueur de 250 ans, comporte une puissance de 3 et une corrélation moyenne interne de 0,89. Elle intègre cinq individus, soit les madriers GKE7, 9, 20 et 23 ainsi que la poutre GKE41. Cette chronologie a été indicée (Baillie-Pilcher), puis comparée aux chronologies de pruche du Canada disponibles dans le Nord-Est américain, présentées à l'annexe 2.

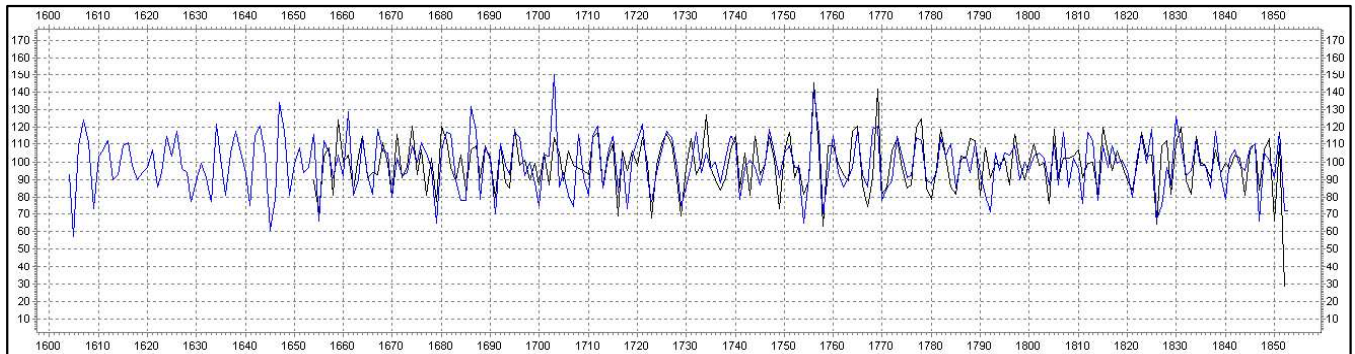


Figure 11. Synchronisation de la chronologie GKEtscaM1 (1604-1853), en bleu, par rapport à la chronologie de la maison Théoret, à Valleyfield (1654-1852), en noir.

L'intervalle comportant les meilleures corrélations statistiques et visuelles est celui de 1604-1853 (figure 11figure 11). Le tableau 3 présente les résultats statistiques obtenus pour cet intervalle avec les chronologies de référence présentant un intervalle commun d'au moins 100 ans et / ou des résultats jugés significatifs. Cet intervalle est en première position avec des valeurs satisfaisantes à élevées face à l'ensemble des chronologies disponibles. Soulignons l'excellence des résultats obtenus avec la chronologie locale de la maison Théorêt, à Valleyfield (TVBP = 13,0; Glk = 77,5; Corr. = 0,652) mais aussi les hautes corrélations face à la chronologie de référence de Rivière-du-Moulin, à Chicoutimi (TVBP = 9,7; Glk = 68,1; Corr. = 0,522). Ces comparaisons statistiques et visuelles permettent donc de dater la chronologie de site GKEtscaM1 avec confiance à l'intervalle 1604-1853.

Tableau 3. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEtscaM1, à l'intervalle 1604-1849.

Chronologie de référence	TVBP / Intervalle	GLK / Intervalle	Corr. / Intervalle
Maison Théoret, Valleyfield, QC	13,0 / 199	77,5 / 199	0,652 / 199
Rivière-du-Moulin, QC	9,7 / 250	68,1 / 250	0,522 / 250
Adirondack Mountain Reserve, NY	9,6 / 246	69,8 / 246	0,517 / 246
West Brattleboro Apartments historical, VT	8,2 / 250	66,1 / 250	0,436 / 250
Pot Lake, Northwest Lake, ON	7,9 / 213	66,7 / 213	0,503 / 213
Pack Forest, NY	7,8 / 250	69,9 / 250	0,418 / 250
Roaring Brook Keene Valley, NY	7,8 / 250	65,5 / 250	0,443 / 250
Green River House historical, VT	7,6 / 231	70,0 / 231	0,428 / 231
Evan's Farm Barn historical, VT	7,7 / 206	67,6 / 206	0,428 / 206
West Dummerston Covered Bridge historical, VT	7,4 / 244	63,8 / 244	0,405 / 244
Gibb's Brook, NH	7,3 / 250	64,9 / 250	0,412 / 250
Spruce Glen update, NY	6,4 / 250	62,2 / 250	0,330 / 250
Guilford Center Meeting House historical, VT	6,3 / 231	63,9 / 231	0,360 / 231
Forêt des Muirs, QC	6,3 / 162	58,7 / 162	0,478 / 162
Spooner & Ives Houses, Chemung Canal Lock, NY	6,3 / 229	68,2 / 229	0,404 / 229
Northern Hudson Valley historical, NY	6,1 / 222	67,0 / 222	0,387 / 222
Matawaumkeag, NY	5,8 / 157	58,3 / 157	0,386 / 157
Granville Gulf, VT	5,7 / 184	69,7 / 184	0,394 / 184
Reed Pond, ME	5,6 / 215	64,3 / 215	0,321 / 215
Moulin Saint-Alexandre, Montérégie, QC	5,2 / 135	60,1 / 135	0,400 / 135
Maison Rose-Lamothe, Bécancour, QC	5,0 / 179	69,1 / 179	0,382 / 179
Number Three Pond, ME	4,8 / 168	61,7 / 168	0,365 / 168
Ferme Marleau, Sainte-Justine-de-Newton, QC	4,4 / 103	64,2 / 103	0,428 / 103
Mohonk Lake, NY	3,4 / 218	58,3 / 218	0,219 / 218

Les poteaux de la grange GKE35 et 36

Deux poteaux de facture récente, localisés dans la grange, ont également été échantillonnés afin de proposer une datation pour ce bâtiment. Les séries de valeurs naturelles de chacun des rayons mesurés ont d'abord été synchronisées entre elles, puis regroupées en moyennes. La corrélation de ces deux moyennes a permis de créer la chronologie moyenne GKEtscaM2. Celle-ci est d'une longueur de 81 ans, comporte une puissance de 2 et une corrélation moyenne interne de 0,80. Cette chronologie a par la suite été comparée aux référentiels de pruche du Canada disponibles dans le Nord-Est américain, présentés à l'annexe 2 de la présente étude.

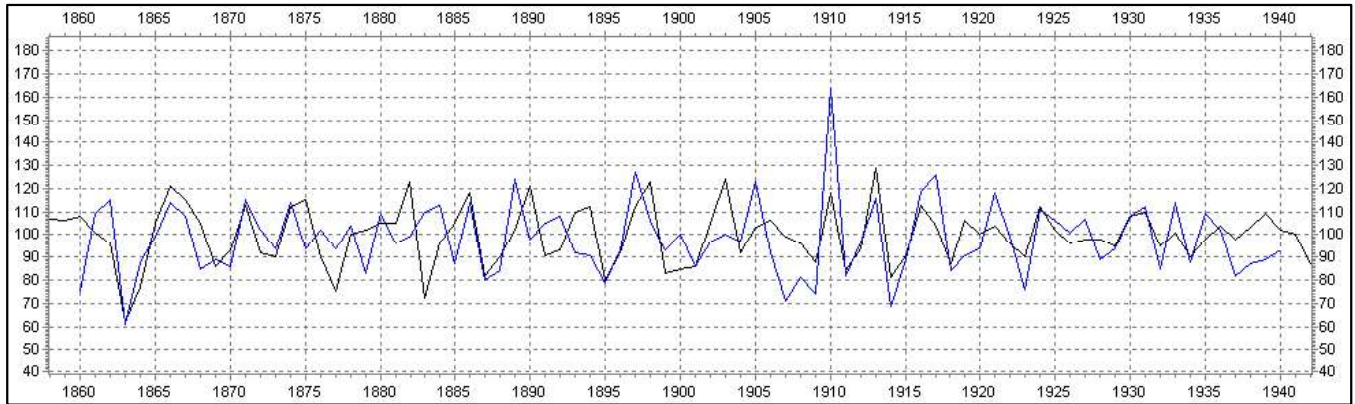


Figure 12. Synchronisation de la chronologie GKEtscaM2 (1860-1940), en bleu, par rapport à la chronologie Adirondack Mountain Reserve, dans l'État de New York (1608-1981), en noir.

L'intervalle comportant les meilleures corrélations statistiques et visuelles est celui de 1860-1940 (figure 11figure 11). Le tableau 4 présente les résultats statistiques obtenus pour cet intervalle avec les chronologies de référence présentant un intervalle commun d'au moins 81 ans et / ou des résultats jugés significatifs. Cet intervalle est en première position avec de bons résultats notamment avec la chronologie Adirondack Mountain Reserve, dans l'État de New York (TVBP = 5,5; GLK = 71,3; Corr. = 0,499). Ces comparaisons statistiques et visuelles permettent de dater la chronologie de site GKEtscaM2 avec confiance à l'intervalle 1860-1940.

Tableau 4. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEtscaM2, à l'intervalle 1860-1940.

Chronologie de référence	TVBP / Intervalle	GLK / Intervalle	Corr. / Intervalle
Adirondack Mountain Reserve, NY	5,5 / 81	71,3 / 81	0,499 / 81
Pack Forest, NY	5,2 / 81	70,0 / 81	0,476 / 81
Granville Gulf, VT	4,9 / 81	69,4 / 81	0,478 / 81
Rivière-du-Moulin, QC	4,3 / 81	66,9 / 81	0,444 / 81
Pot Lake, Northwest Lake, ON	4,1 / 81	76,9 / 81	0,434 / 81
Gibb's Brook, NH	3,6 / 81	59,4 / 81	0,347 / 81
Bolton Mountain Low, VT	3,3 / 81	65,6 / 81	0,383 / 81
Roaring Brook Keene Valley, NY	3,2 / 81	53,1 / 81	0,356 / 81

Les pièces en épinette

Les madriers de pièce-sur-pièce GKE4, 5, 13 et 30 et les faux-entraits GKE31 à 34

Quatre autres madriers provenant des murs en pièce-sur-pièce de la maison ont été analysés dans le cadre de cette étude, à savoir les pièces GKE4, 5, 13 et 30, toutes faites d'épinette. Du côté de la grange, trois faux-entraits (GKE31 à 34) présentant des traces évidentes de réutilisation ainsi qu'un entrait sans de telles traces (GKE 37) sont également constitués d'épinette. Les séries de valeurs naturelles mesurées pour chacune de ces pièces ont été réunies en moyennes, puis ces dernières ont été corrélées entre elles afin de former une chronologie de site en épinette, GKEpcspM1. Seul l'entrait GKE37, une pièce non réutilisée, n'a pu être intégré à cette chronologie et a donc été directement comparé aux chronologies de référence (voir la section dédiée à cette dernière plus bas).

La chronologie GKEpcspM1 est d'une longueur de 162 ans, comporte une puissance de 5 et une corrélation moyenne interne de 0,74. Elle a été indicée (Baillie-Pilcher), puis comparée aux chronologies d'épinette disponibles dans le Nord-Est américain, présentées à l'annexe 2.

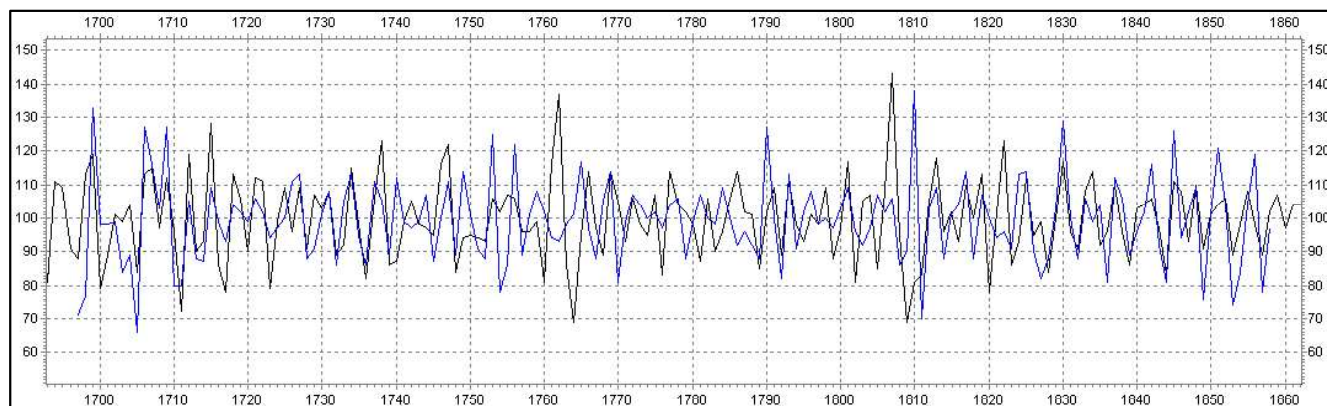


Figure 13. Synchronisation de la chronologie GKEpcspM1 (1697-1858), en bleu, par rapport à la chronologie de Hamlin Ridge Mount Katahdin, au Maine (1610-1981), en noir.

L'intervalle comportant les meilleures corrélations statistiques et visuelles est celui de 1697-1858 (figure 11 figure 11). Le tableau 5 présente les résultats statistiques obtenus pour cet intervalle avec les chronologies de référence présentant un intervalle commun d'au moins 100 ans et / ou des résultats jugés significatifs. Cet intervalle est en première position avec de très bons résultats, notamment avec les chronologies de Keene Valley, dans l'État de New York (TVBP = 6,4; Glk = 63,7; Corr. = 0,339) et du mont Katahdin, dans le Maine (TVBP = 6,0; Glk = 73,0; Corr. = 0,379). Ces corrélations statistiques et visuelles permettent de dater la chronologie de site GKEpcspM1 avec assurance à l'intervalle 1697-1858.

Tableau 5. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEpcspM1, à l'intervalle 1697-1858.

Chronologie de référence	TVBP / Intervalle	GLK / Intervalle	Corr. / Intervalle
Roaring Brook Keene Valley, NY	6,4 / 162	63,7 / 162	0,339 / 162
Hamlin Ridge, Mount Katahdin, ME	6,0 / 162	73,0 / 162	0,379 / 162
Wizard Pond, ME	5,3 / 162	60,9 / 162	0,294 / 162
Mount Washington, NH	4,8 / 162	61,5 / 162	0,289 / 162
Schoodic Penninsula, ME	4,3 / 162	59,9 / 162	0,239 / 162
Elephant Mountain, ME	3,9 / 162	60,6 / 162	0,223 / 162
Maison Merry, Magog, QC	3,8 / 153	63,2 / 153	0,287 / 153
Lac Chevrillon, QC	3,2 / 62	58,2 / 62	0,356 / 62

L'entrait de la grange GKE37

Tel que mentionné précédemment, cette pièce n'a pu être corrélée avec les autres échantillons formant la chronologie GKEpcspM1 et a donc été directement comparée aux référentiels d'épinette disponibles.

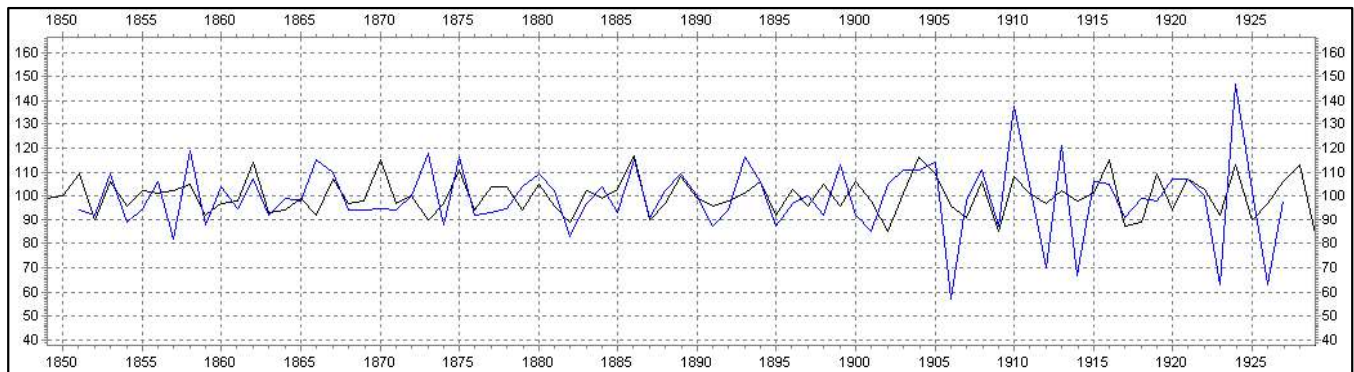


Figure 14. Synchronisation de l'entrait GKE37 (1851-1927), en bleu, par rapport à la chronologie de Bolton Mountain Middle, au Vermont (1668-2005), en noir.

L'intervalle comportant les meilleures corrélations statistiques et visuelles est celui de 1851-1927 (figure 11figure 11). Le tableau 6 présente les résultats statistiques obtenus pour cet intervalle avec les chronologies de référence présentant un intervalle commun d'au moins 100 ans et / ou des résultats jugés significatifs. Cet intervalle est en première position avec de bons résultats, notamment avec la chronologie de Bolton Mountain Middle, dans le Vermont (TVBP = 5,2; Glk = 67,1; Corr. = 0,413). En raison du nombre de cernes de croissance moins important que comporte cet échantillon (n=77), l'interprétation des résultats de corrélation s'avère toujours plus hasardeux. Au vu des résultats obtenus, de la répétition de la date de 1927 en première position et de l'examen visuel des intervalles de corrélation, nous sommes toutefois convaincus de la datation de la pièce GKE37 à l'intervalle 1851-1927.

Tableau 6. Corrélations entre les chronologies de référence et la pièce GKE37, à l'intervalle 1851-1927.

Chronologie de référence	TVBP / Intervalle	GLK / Intervalle	Corr. / Intervalle
Bolton Mountain Middle, VT	5,2 / 77	67,1 / 77	0,413 / 77
Côte-Nord 30, QC	4,1 / 77	66,4 / 77	0,400 / 77
Bolton Mountain High, VT	3,9 / 77	65,8 / 77	0,364 / 77
Lac Peribonca, QC	3,5 / 77	60,5 / 77	0,347 / 77
Camels Hump, VT	3,3 / 77	61,8 / 77	0,266 / 77

Les pièces en thuya occidental

Les poutres GKE39 et 41

Deux des quatre poutres supportant le plancher du rez-de-chaussée sont faites de thuya occidental, soit GKE39 et 40. Des moyennes (M) ont d'abord été créées pour chaque individu à partir des rayons mesurés (A et B), puis ces moyennes ont été synchronisées entre elles. Les schèmes de croissance des deux poutres ont pu être corrélés afin de former la chronologie GKEthocM1. Celle-ci est d'une longueur de 222 ans, comporte une puissance de 2 et une corrélation moyenne interne de 0,74. Cette chronologie a été comparée aux chronologies de référence de thuya occidental disponibles dans le Nord-Est américain, présentées à l'annexe 2.

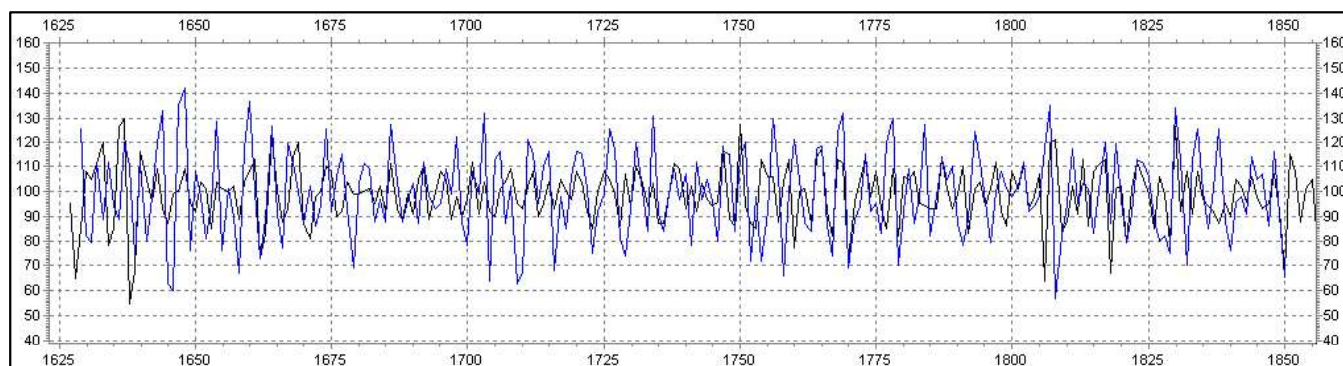


Figure 15. Synchronisation de la chronologie GKEthocM1 (1629-1850), en bleu, par rapport à la chronologie de Vankleek Hill, en Ontario (1627-1867), en noir.

L'intervalle comportant les meilleures corrélations statistiques et visuelles est celui de 1629-1850 (figure 15figure 11). Cet intervalle est en première position avec de bons résultats, notamment avec la chronologie de la maison Lachapelle à Sainte-Luce-des-Laurentides (TVBP = 5,6; Glk = 63,6; Corr. = 0,440) et avec celle de Vankleek Hill, en Ontario (TVBP = 5,2; Glk = 67,1; Corr. = 0,413). Le tableau 7 présente les résultats statistiques obtenus pour cet intervalle avec les chronologies de référence présentant un intervalle commun d'au moins 100 ans et / ou des résultats jugés significatifs.

Tableau 7. Corrélations entre les chronologies de référence et la chronologie GKEthocM1, à l'intervalle 1629-1850.

Chronologie de référence	TVBP / Intervalle	GLK / Intervalle	Corr. / Intervalle
Maison Lachapelle, Sainte-Lucie-des-Laurentides (QC)	5,6 / 152	63,6 / 152	0,440 / 152
Vankleek Hill (ON)	5,2 / 222	63,3 / 222	0,312 / 222
Maison Charbonneau, Laval (QC)	5,1 / 160	66,7 / 160	0,377 / 160
Montréal (QC)	5,0 / 144	59,4 / 144	0,360 / 144
Outaouais (QC)	5,0 / 184	68,0 / 184	0,340 / 184
Entrepôt Gillespie-Moffatt I, Montréal (QC)	4,9 / 199	60,4 / 199	0,308 / 199
Pointe-à-Callière, Montréal (QC)	4,4 / 176	68,6 / 176	0,304 / 176
Maison Lépine, Mascouche (QC)	4,3 / 123	61,1 / 123	0,370 / 123
Fort de Saint-Jean, Saint-Jean-sur-Richelieu (QC), phase 1	4,2 / 149	59,1 / 149	0,310 / 149
Magasin Leroux, L'Assomption (QC)	3,8 / 174	59,8 / 174	0,284 / 174
Ferme Wood, Williamstown (ON)	3,5 / 195	60,3 / 195	0,248 / 195
Saint-Henri-des-Tanneries M6, Montréal (QC)	3,3 / 104	61,2 / 104	0,366 / 104
Maison Grou-Meilleur, Montréal (QC)	3,2 / 94	58,6 / 94	0,277 / 94

Chapitre 5. Interprétation des résultats

5.1 La maison Gaffney-Kennedy

Le diagramme à bande ci-contre (figure 16) illustre la datation de chacune des pièces prélevées sur le corps principal de la maison. Les cernes de croissance observés mais n'ayant pu être mesurés pour diverses raisons (dégradation de l'échantillon, cernes inversés, etc.) ont été ajoutés aux intervalles de datation. Lorsque visibles, les cernes formés de bois d'aubier ont été distingués (en beige). Ceux-ci permettent dans certains cas, à défaut d'une date précise, l'obtention d'un *terminus post quem*, c'est-à-dire la date la plus ancienne à laquelle l'abattage a pu avoir lieu.

Les huit madriers échantillonnés (GKE4, 5, 7, 9, 13, 20, 23 et 30), provenant des murs ouest et nord, ont ainsi pu être datés avec succès. Les dates obtenues forment deux groupes très homogènes, qui correspondent d'une part aux pièces d'épinette, dont la date d'abattage se situe entre l'automne 1828 et l'été 1830, d'autre part aux madriers faits de pruche, qui comportent des dates d'abattage entre le printemps 1849 et l'hiver 1849-1850. La particularité de ces deux groupes tient dans la localisation des différentes pièces dans les murs ouest et nord, qui apparaît complètement aléatoire. Ainsi l'hypothèse de départ, voulant qu'un agrandissement ait été réalisé vers l'est et donc que les pièces prélevées dans cette portion du mur nord soient plus récentes n'est pas valide. Il semble plutôt que les murs du bâtiment aient été complètement démantelés puis reconstruits, en intégrant de nouvelles pièces faites de pruche aux pièces d'origine en épinette.

Les trois poutres ayant fait l'objet de prélèvements ont également pu être datées de façon satisfaisante. Les pièces GKE40 et 41 ont respectivement été abattues au printemps-été 1850 et à l'automne-hiver 1853 et sont donc associées aux travaux de reconstruction de la maison réalisés au cours des années 1850. Cette date de 1853 constitue le *terminus post quem* du bâtiment sous sa forme actuelle. La troisième poutre, GKE39, est datée de 1810 ou peu de temps après. Dans ce cas, la désintégration des cernes extérieurs et l'impossibilité de comptabiliser ces cernes manquants avec précision empêchent l'obtention d'une datation précise. La présence de 32 cernes de bois d'aubier et la présence de cambium notée lors de l'échantillonnage indique cependant que très peu, voire aucun cerne de croissance n'est manquant. Cette poutre daterait donc vraisemblablement de la maison d'origine, construite au début des années 1830.

Maison Gaffney-Kennedy

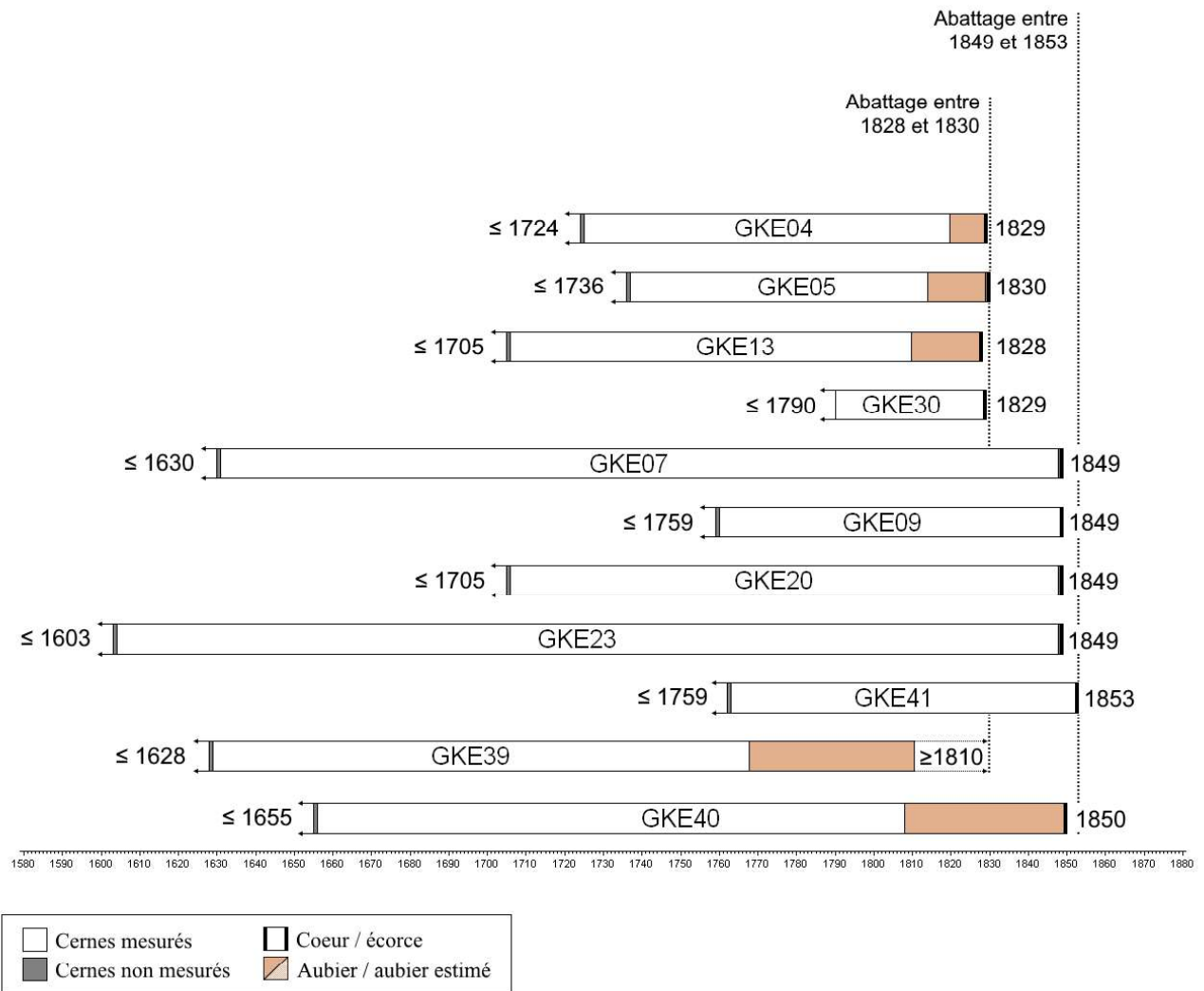


Figure 16. Diagramme à bandes illustrant la datation des pièces prélevées dans la maison.

5.2 La grange Gaffney-Kennedy

Sept pièces distinctes ont été échantillonnées dans la grange, dont six ont pu être datées et sont représentées sur le diagramme à bandes qui suit (figure 17). Quatre échantillons proviennent de faux-entrants formant la charpente des murs nord et est de la grange. Dès notre première visite sur les lieux, il a été constaté que ces pièces avaient été réutilisées d'une construction plus ancienne, comme elles comportent toutes des entures à mi-bois faites à la hache. L'hypothèse alors formulée pour ces pièces était qu'elles pourraient provenir de l'ancienne charpente de toit de la maison et auraient été réutilisées pour la construction de la grange. Les dates d'abattage obtenues sur trois de ces quatre pièces, respectivement 1856, 1858 et peu après 1854 s'accordent relativement bien avec cette hypothèse. Il n'y a toutefois aucune façon de confirmer avec certitude que ces pièces proviennent bel et bien de la maison. Leur datation légèrement plus récente viendrait prolonger d'au moins cinq ans l'intervalle durant lequel la maison aurait été en construction. Est-ce que les pièces prélevées sur la maison (1849-1853) ont pu être mises de côté durant quelques années, en attendant une reconstruction à la toute fin des années 1850? Impossible de répondre à cette question avec certitude sans effectuer des analyses complémentaires sur le corps principal de la maison, afin de voir par exemple si des dates d'abattage plus récentes peuvent être retrouvées. Il est à noter que les faux-entrants prélevés dans la grange sont formés d'épinette, alors que les pièces contemporaines dans la maison sont toutes en pruche.

Il était admis dès l'échantillonnage que les poteaux de la grange ainsi que les grands entrants étaient plus récents, notamment au vu des traces de scie circulaire. Trois échantillons issus de deux poteaux et de l'un des entrants ont ainsi été prélevés afin de savoir à quelle époque ce bâtiment a pu être construit. Les deux poteaux échantillonnés ont fourni les dates d'abattage les plus récentes, se situant entre l'automne 1940 et l'été 1941. Ces dates forment donc le *terminus post quem* pour ce bâtiment, dont la construction a ainsi pu débuter **au plus tôt** à l'été 1941. Un entrant rejoignant les murs nord et sud du bâtiment est quant à lui daté à l'automne-hiver 1928 et serait lui aussi issu d'une construction antérieure à la grange.

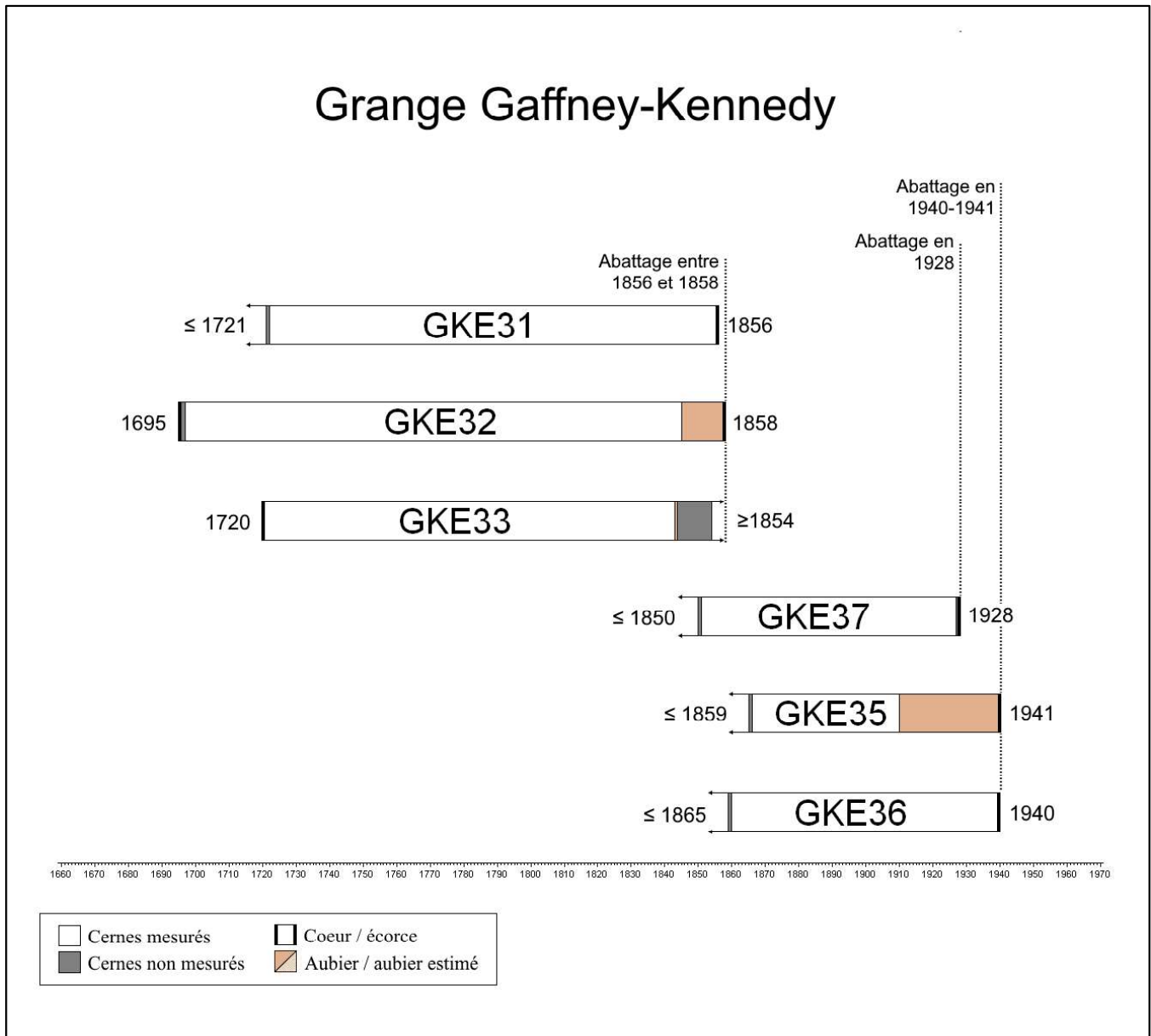


Figure 17. Diagramme à bandes illustrant la datation des pièces prélevées dans la grange.

Tableau 8. Résultats d'analyse, maison Gaffney-Kennedy.

No. échantillon	Provenance	Essence	Cernes mesurés	Cœur?	Intervalle de datation	Cernes non mesurés (internes)	Cernes non mesurés (externes)	Cernes (total)	Cernes d'aubier (inclus dans total)	Écorce / Cambium	Début de croissance	Fin de croissance
GKE4A			99	Près	7-105	1+	0	100+	9	Écorce		x
GKE4B		Épinette	105	Près	1-105	1+	0	106+	-	Cambium	x	x
GKE4M			105	Près	1725-1829	1+	0	106+	9	Écorce	Peu avant 1724	Automne / hiver 1829
GKE5A			84	Près	7-90	1+	0,5	85+	16	Écorce		
GKE5B		Épinette	93	Près	1-93	1+	0,5	94+	16	Écorce	x	x
GKE5M			93	Près	1737-1829	1+	0,5	94+	16	Écorce	Peu avant 1736	Printemps / été 1830
GKE7A			218	Non	1-218	1+	0,5	219+	-	Cambium	x	x
GKE7B		Pruche du Canada	210	Non	9-218	1+	0,5	211+	-	Cambium		x
GKE7M			218	Non	1631-1848	1+	0,5	219+	-	Cambium	Avant 1630	Printemps / été 1849
GKE9A		Pruche du Canada	90	Non	1760-1849	1+	0	91+	-	Cambium	Avant 1759	Automne / hiver 1849
GKE13A			123	Non	1-123	1+	0	124+	18	Cambium	x	x
GKE13B		Épinette	117	Près	7-123	1+	0	118+	18	Cambium		x
GKE13M			123	Près	1706-1828	1+	0	124+	18	Cambium	Peu avant 1705	Automne / hiver 1828
GKE20A			143	Non	1-143	1+	1	145+	-	Cambium	x	x
GKE20B		Pruche du Canada	102	Non	42-143	1+	1	104+	-	Cambium		x
GKE20M			143	Non	1706-1848	1+	1	145+	-	Cambium	Avant 1705	Automne / hiver 1849
GKE23A			230	Non	16-245	0+	0,5	230+	-	Cambium		x
GKE23B		Pruche du Canada	245	Près	1-245	1+	0,5	246+	-	Cambium	x	x
GKE23M			245	Près	1604-1848	1+	0,5	246+	-	Cambium	Peu avant 1603	Printemps / été 1849
GKE30A		Épinette	40	Près	1790-1829	0+	0	40+	-	Cambium	Peu avant 1790	Automne/hiver 1829

No. échantillon	Provenance	Essence	Cernes mesurés	Cœur?	Intervalle de datation	Cernes non mesurés (internes)	Cernes non mesurés (externes)	Cernes (total)	Cernes d'aubier (inclus dans total)	Écorce / Cambium	Début de croissance	Fin de croissance
GKE39A			140	Près	1-140	1+	±32	171+	±32	Cambium	x	x
GKE39B	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Thuya occidentale	122	Non	16-137	1+	29+	152+	-	-		
GKE39M			140	Près	1629-1768	1+	±32	171+	±32	Cambium	Peu avant 1628	Peu après 1810
GKE40A			195	Non	1-195	1+	0	196+	42	Cambium	x	x
GKE40B	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Thuya occidentale	185	Non	11-195	1+	0	186+	42	Cambium		x
GKE40M			195	Non	1656-1850	1+	0	196+	42	Cambium	Peu avant 1655	Printemps / été 1850
GKE41A			84	Non	8-91	1+	0	85+	-	Cambium		x
GKE41B	Poutre, plancher rez-de-chaussée	Pruche du Canada	91	Près	1-91	1+	0	92+	-	Cambium	x	x
GKE41M			91	Près	1763-1853	1+	0	92+	-	Cambium	Avant 1759	Automne / hiver 1853

Tableau 9. Résultats d'analyse, grange Gaffney-Kennedy.

No. échantillon	Provenance	Essence	Cernes mesurés	Cœur?	Intervalle de datation	Cernes non mesurés (internes)	Cernes non mesurés (externes)	Cernes (total)	Cernes d'aubier (inclus dans total)	Écorce / Cambium	Début de croissance	Fin de croissance
GKE31A			135	Près	1-135	1+	0	136+	-	Cambium	x	x
GKE31B	Faux-entrait, mur est	Épinette	100	Non	19-118	1+	13+	114+	-	-		
GKE31M			135	Près	1722-1856	1+	0	136+	-	Cambium	Peu avant 1721	Automne / hiver 1856
GKE32A			119	Non	44-162	1+	0	120+	13	Cambium		x
GKE32B	Faux-entrait, mur nord	Épinette	152	Oui	1-152	2	10	164	13	Cambium	x	
GKE32M			162	Oui	1697-1858	2	0	164+	13	Cambium	Printemps / été 1695	Automne / hiver 1858
GKE33A			112	Oui	1-112	0	±20	132+	11+	Cambium	x	
GKE33B	Faux-entrait, mur nord	Épinette	114	Près	12-125	1+	±10	125+	11+	Cambium		x
GKE33M			125	Oui	1720-1844	0	±10	135+	11+	Cambium	Printemps / été 1720	1854 ou peu après
GKE34A			49	Près	1-49	1+	0	50+	13	Cambium	x	x
GKE34B	Faux-entrait, mur nord	Épinette	26	Près	1-26	1+	23	50+	-	Cambium	x	
GKE34M			49	Près	1-49	1+	0	50+	13	Cambium	-	-
GKE35A			63	Près	13-75	1+	0,5	64+	31	Écorce		x
GKE35B	Poteau, mur nord	Pruche du Canada	75	Près	1-75	1+	0,5	76+	31	Écorce	x	x
GKE35M			75	Près	1866-1940	1+	0,5	76+	31	Écorce	Peu avant 1865	Printemps / été 1941
GKE36A			70	Non	12-81	1+	0	71+	-	Écorce		x
GKE36B	Poteau, mur nord	Pruche du Canada	81	Près	1-81	1+	0	82+	-	Écorce	x	x
GKE36M			81	Près	1860-1940	1+	0	82+	-	Écorce	Peu avant 1859	Automne / hiver 1940
GKE37A			76	Près	1-76	1+	1	78+	18	Écorce	x	
GKE37B	Entrait, mur de refend	Épinette	74	Près	4-77	1+	1	76+	18	Écorce		x
GKE37M			77	Près	1851-1927	1+	1	78+	18	Écorce	Peu avant 1850	Automne / hiver 1928

Conclusion

Le corpus analysé dans le cadre de cette étude est composé de 18 pièces distinctes, onze provenant de la maison (GKE4, 5, 7, 9, 13, 20, 23, 30 et 39 à 41) et sept de la grange (GKE31 à 37). L'identification d'essence a révélé que neuf d'entre elles étaient faites d'épinette (*Picea sp.*), sept de pruche (*Tsuga canadensis*) et deux de thuya occidental (*Thuja occidentalis*). Dix-sept de ces pièces ont pu être datées et ont permis de préciser les différentes étapes de construction de ces deux bâtiments.

De prime abord, les résultats obtenus viennent confirmer la présence d'un premier immeuble sur le lot à l'étude dès le début des années 1830. Cinq pièces ont en effet permis d'identifier des dates d'abattage se situant entre l'automne 1828 et l'été 1830 tandis que l'une des poutres a été datée à peu de temps après 1810. Aucun indice ne laisse croire qu'un bâtiment ait été présent sur les lieux à une date antérieure. La construction de ce bâtiment se serait étalée minimalement de 1828 à 1830 et son emprise correspondrait vraisemblablement aux fondations de pierre visibles dans le sous-sol actuel. Il semble s'agir de la maison d'origine, construite quelques années après la concession du terrain en 1823. Le carré du bâtiment est alors constitué de madriers d'épinette et les poutres soutenant le plancher du rez-de-chaussée sont en thuya occidental. Au cours des années 1850, la maison est entièrement démantelée puis reconstruite en l'agrandissant vers l'est, sans toutefois prolonger la fondation en pierres. Les dates d'abattage obtenues sur six pièces se situent en effet entre le printemps 1849 et l'automne-hiver 1853-1854. Lors des travaux de remontage, certaines éléments de bois provenant du premier bâtiment sont réutilisés, notamment des madriers de pièce-sur-pièce ainsi qu'au moins une des poutres soutenant le plancher principal. La disposition aléatoire des madriers des murs issus des deux phases de construction (1828-1830 et 1849-1853) permet de confirmer ce démantèlement / reconstruction.

Les pièces prélevées dans la grange ont quant à elles permis de confirmer l'hypothèse voulant que les faux-entrants comportant des entures à mi-bois ainsi que des traces d'équarrissage soient des pièces récupérées d'un bâtiment ancien et réutilisées dans les années 1940. En effet, deux des quatre entrants obtiennent en effet des dates d'abattage se situant entre l'automne-hiver 1856-1857 et l'automne-hiver 1858-1859, tandis qu'un troisième a pu être daté à 1854 ou peu après. Aucune corrélation satisfaisante n'a été obtenue avec la pièce GKE34, probablement en raison du faible nombre de cernes de croissance ($n = 50$) qu'elle comporte. Bien que rien ne permette de le confirmer avec certitude, il est possible que ces faux-entrants proviennent d'une ancienne charpente de toit de la maison, lequel toit aurait été reconstruit en même temps que s'érigait la grange. Si elle se confirme, cette hypothèse ferait donc remonter la construction de la maison dans son état actuel à après l'automne-hiver 1858-1859. Enfin, l'un des grands entrants présents dans la grange est daté de l'automne-hiver 1928-1929 et aurait lui aussi été réutilisé d'une construction plus ancienne. Les poteaux GKE35 et 36, datés respectivement du printemps-été 1940 et de l'automne-hiver 1941-1942 permettent quant à eux de préciser la construction de ce bâtiment, qui aurait eu lieu après l'hiver 1941-1942.

Les données récoltées ont permis la constitution de quatre chronologies moyennes. La chronologie GKEpcspM1, longue de 162 ans, regroupe les sept pièces d'épinette échantillonnées et a été datée à l'intervalle de 1697-1858. La seconde, GKEthocM1, comporte quant à elle les deux poutres faites de thuya occidental. Elle est d'une longueur de 222 ans et est datée à l'intervalle de 1629-1850. Enfin, les deux dernières (GKEtscaM1 et M2) incorporent respectivement cinq et deux pièces. La première, longue de 250 ans, est datée à l'intervalle de 1604-1853 tandis que GKEtscaM2 est longue de 81 ans et datée à l'intervalle de 1860-1940.

Remerciements

Le Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique tient à remercier la Ville de Saint-Colomban pour leur confiance, leur collaboration et leur soutien lors de l'échantillonnage. Merci également à Patrimonia Archéologie, aux membres du GRDH ainsi qu'aux différents chercheurs cités pour l'usage des chronologies de référence.

Enfin, le GRDH remercie le département d'anthropologie de l'Université de Montréal pour la mise à disposition du laboratoire, des équipements et de certains des logiciels nécessaires à cette étude.

Annexe 1. Description des essences

Cèdre blanc de l'Est ou Thuja occidental (*Thuja occidentalis*)

Eastern white-cedar

Le cèdre est un bois léger, tendre et résistant à la pourriture une fois séché. Il a été beaucoup utilisé dans les ouvrages de fondation, pour le bardeau, comme solive de plancher ou comme piquet de clôture, à cause de sa résistance à la carie. Il est aujourd'hui remplacé sur le marché par le cèdre de l'Ouest (*Thuja plicata* ou *Western red cedar*). Le cèdre blanc n'atteint pas plus de 15 m de hauteur et 90 cm de diamètre, il croît lentement. Il peut vivre très longtemps dans les environnements extrêmes (jusqu'à 700 ans). Son fût est habituellement droit et il porte de nombreuses petites branches. À partir du moment de son déclin, son cœur pourrit.

Il pousse sur les sols calcaires ou les falaises rocheuses, les terrains soit humides, soit très secs. Il se retrouve en général mélangé au pin blanc, au merisier (bouleau jaune), à la pruche, à l'érable argenté et aux autres essences typiques de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Farrar, 1995: 26-27; Mullins et McKnight, 1981 :29; Rouleau *et al.*, 1990: 14-15).

Pruche du Canada (*Tsuga canadensis*)

Eastern Hemlock

La pruche du Canada est la seule espèce du genre *Tsuga* présente dans l'Est du Canada. Elle peut atteindre 30 mètres de hauteur et 100 centimètres de diamètre. Elle croît lentement et peut vivre jusqu'à 600 ans. Son bois est plutôt résistant à la pourriture mais possède une faible résistance mécanique : il se fend et se casse facilement. L'écorce de la pruche a été largement utilisée pour son tanin ; le bois lui-même peut servir à la construction notamment en charpente, toiture, revêtement divers ou encore comme sous-plancher (Johnston, 1990).

La pruche se retrouve sur la côte est américaine, dans la zone forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent et la zone dite acadienne, comprenant la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard. Cet arbre pousse sur des sols variés, mais dans un environnement humide le plus souvent. On le retrouve en peuplement pur ou en mélange avec le bouleau jaune, le pin blanc, l'épinette (blanche et noire) et l'érable à sucre et le hêtre (Farrar, 1995 : 120-121 ; Mullins et McKnight, 1981 : 35-36 ; Rouleau *et al.*, : 1990 : 16-17).

Épinette (*Picea glauca*, *Picea rubens*, *Picea mariana*)
Spruce

Le genre *Picea* comprend trois essences dans l'Est du Canada : l'épinette blanche (*Picea glauca*), l'épinette noire (*Picea mariana*) et l'épinette rouge (*Picea rubens*). Ces essences présentent des dimensions sensiblement identiques, soit entre 20 et 25 m de hauteur, 60 cm de diamètre. Elles peuvent vivre jusqu'à 300 ans, sauf l'épinette noire qui ne vit guère plus de 200 ans. Elles forment un bois léger, tendre, au fil droit, mais assez fort et élastique. Leurs cernes sont plus étroits et plus marqués que ceux du pin, mais moins marqués que ceux du mélèze.

L'épinette est beaucoup utilisée pour la pâte à papier, le bois d'œuvre et le bois ouvré. Historiquement, on l'utilisait souvent dans les charpentes de maisons et pour les solives des planchers non exposés à l'humidité. Encore aujourd'hui, elle est exploitée pour la construction en général.

Les épinettes blanche et noire ont des aires de répartition géographique très vastes. Elles poussent sur l'ensemble du territoire canadien, jusqu'au pergélisol. L'épinette rouge est beaucoup moins répandue et ne pousse que dans la basse vallée du Saint-Laurent et vers l'Est : Maine, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick. Les épinettes préfèrent les milieux humides et frais, bien drainés. Elles tolèrent bien l'ombre et poussent dans des stations variées, le plus souvent humides. On les retrouve en peuplements mélangés aux autres essences, selon leur situation (Farrar, 1995 : 95-107 ; Rouleau et al., 1990 : 20-25).

Il est impossible de distinguer ces essences entre elles avec certitude, sans écorce ni aiguille. Elles sont aussi difficiles à différencier du mélèze (*Larix laricina*) sous l'objectif du microscope.

Annexe 2. Chronologies de référence utilisées dans le cadre de cette étude

Tableau 10. Chronologies de référence de thuya occidental.

Emplacement	Identifiant	Longueur (années)	Puissance	Corrélation moyenne interne	Intervalle	Auteur(s)
Chronologies de référence						
Lac Duparquet, Abitibi (QC)	CANA106	802	38		1186-1987	Archambault et Bergeron, 1992
Rivière Sainte-Anne, Gaspésie (QC)	CANA036	580	29		1404-1982	Cook, 1994a
Sag Pond (ME)	ME022	313	23		1674-1986	Cook, 1994b
Chicoutimi (QC)	Thu_Chic	408	s.d.		1536-1943	Krause et Morin, 1997
Région de Québec (QC)	QCSTD	476	63		1530-2005	Dagneau et Duchaine, 2007
Outaouais (QC)	OUThocM	225	37		1667-1891	Brien, 2012
Outaouais 2 (QC)	OUT2hocM	115	23		1895-2009	Brien, 2012
Vankleek Hill (ON)	VANthocM	241	43		1627-1867	Brien, 2012
Vaudreuil-Soulanges (QC)	V-SthocM1	210	24		1660-1869	Weitz, 2011 ; Brien, 2012 ; Lefrançois-Leduc et Gauthier-Bérubé, 2012
Ferme Wood, Williamstown (ON)	WILthocM1	195	36		1686-1835	Brien, 2012
Ferme Wynands, North Augusta (ON)	WYNthocM	251	32		1609-1859	Brien, 2012
Montréal (QC)	MTLthocM2	308	18		1465-1772	Brien et Lefrançois-Leduc, 2018
Chronologies de site						
Rive-sud de Montréal (QC)	RVSthocM1	267	9		1527-1793	Brien et Dagneau, 2008 ; Duchaine, 2009 ; Dagneau et Lefrançois-Leduc, 2011
Îlot 2A, Griffintown, Montréal (QC)	GRthocM	197			1647-1843	Brien, 2013
Maison Grou-Meilleur, Montréal (QC)	GROthocM	94	3		1695-1788	Brien, 2013
Pointe-à-Callière, Montréal (QC)	PACthocM7	201	6		1675-1875	Lefrançois-Leduc 2015 ; Lefrançois-Leduc et Gauthier-Bérubé 2014 ; Brien 2011
Maison Lépine, Mascouche (QC)	LEPhocM1	142	5,5		1728-1869	Lefrançois-Leduc, 2015
Entrepôt Gillespie-Moffatt I, Montréal (QC)	PRTthocM1	216	5		1612-1827	Lefrançois-Leduc, 2016
Rue Saint-Ursule, Québec (QC)	URSthocM1	179	4		1514-1692	Brien, 2017
Maison Lachapelle, Sainte-Lucie-des-Laurentides (QC)	LOUthocM1	161	5		1699-1859	Lefrançois-Leduc, 2017
Fort de Saint-Jean, Saint-Jean-sur-Richelieu (QC), phase 1	FSJthocM1	263	3		1515-1777	Brien, 2018
Magasin Leroux, L'Assomption (QC)	LERthocM2	210	6		1593-1802	Brien, 2018
Maison Prou-LeBoeuf, Québec (QC)	PROthocM1	171	3		1563-1733	Brien, 2018

Saint-Henri-des-Tanneries M1, Montréal (QC)	TCTthocM1	151			1673-1823	Lefrançois-Leduc, 2019
Saint-Henri-des-Tanneries M2, Montréal (QC)	TCTthocM2	136			1620-1755	Lefrançois-Leduc, 2019
Saint-Henri-des-Tanneries M6, Montréal (QC)	TCTthocM6	129			1604-1732	Lefrançois-Leduc, 2022
Maison Ladouceur, Montréal (QC)	LADthocM1	177	3		1644-1820	Lefrançois-Leduc, 2022
Maison Charbonneau, Laval (QC)	CHRthocM3	202	4		1587-1788	Lefrançois-Leduc, 2023
Maison Riendeau, Yvères (QC)	RNDthocM1	128	3		1619-1746	Lefrançois-Leduc, 2023
Maison Gauthier, Yamachiche (QC)	MGAthocM1	148	4		1681-1828	Lefrançois-Leduc, inédit

Tableau 11. Chronologies de référence de pruche du Canada

Emplacement	Identifiant	Longueur (année)	Puissance	Corrélation moyenne interne	Intervalle	Auteur(s)
Chronologies de référence						
Pot Lake, Northwest Lake, ON	CANA034	342			1641-1982	Cook, 1982
Rivière-du-Moulin, QC	CANA035	459			1524-1982	Cook, 1982
Adirondack Mountain Reserve, NY	NY001	374			1608-1981	Cook, 1981
Mohonk Lake, NY	NY004	338	21	0.51	1636-1973	Cook, 1973
Pack Forest, NY	NY008	382	16	0.54	1595-1976	Cook, 1976
Roaring Brook Keene Valley, NY	NY010	380	26	0.54	1599-1978	Cook, 1978
Matawaunkeag, NY	NY019	285	20	0.62	1697-1981	Cook, 1981
Rock Rift Road Mohonk Lake update, NY	NY028	166	7	0.65	1839-2004	Krusic, P.J. et Cook, E.R., 2004
Spruce Glen update, NY	NY029	422	7	0.89	1579-2000	Krusic, P.J. et Cook, E.R., 2012
Northern Hudson Valley historical, NY	NY042	317			1509-1825	Cook, 2013
Spooner & Ives Houses, Chemung Canal Lock, NY	NY045	267	9	0.84	1566-1832	Griggs C. et Wazny, T., 2014
Plumb Brook, NY	NY047	114			1900-2014	Arujo, L.H.A., Jones, E. et Stewart, A.K., 2015
Gibb's Brook, NH	NH002	473			1509-1981	Cook, 1981
Granville Gulf, VT	VT002	312			1670-1981	Cook, 1981
Bolton Mountain Low, VT	VT007	221			1785-2005	Gavin, 2005
Guilford Center Meeting House historical, VT	VT009	382	1	0.84	1453-1834	Baisan, C.H., 2013
West Brattleboro Apartments historical, VT	VT010	300	8	0.92	1570-1869	Baisan, C.H., 2013
West Dummerston Covered Bridge historical, VT	VT011	291	3	0.78	1557-1847	Baisan, C.H., 2013
Evan's Farm Barn historical, VT	VT012	210	2	0.76	1600-1809	Baisan, C.H., 2013
Green River House historical, VT	VT013	267	2	0.89	1568-1834	Baisan, C.H., 2013
Number Three Pond, ME	ME020	296	16	0.68	1681-1981	Cook, 1981
Reed Pond, ME	ME021	348			1639-1986	Cook, 1986
Chronologies de site						
Forêt des Muirs, QC	TSU98S	302			1692-1993	Tardif, J., 1993
Maison Théoret, Valleyfield, QC	THE	199			1654-1852	Brien, 2009
Moulin Saint-Alexandre, Montérégie, QC	STA	177			1719-1895	Brien, 2011
Maison Rose-Lamothe, Bécancour, QC	RLM	179	2		1645-1823	Lefrançois-Leduc, inédit
Maison Gauthier, Yamachiche, QC	MGA	90	1		1661-1750	Lefrançois-Leduc, inédit
Ferme Marleau, Sainte-Justine-de-Newton, QC	MAR	150	2		1751-1900	Lefrançois-Leduc, inédit

Tableau 12. Chronologies de référence d'épINETTE.

Emplacement	Identifiant	Essence	Longueur (année)	Puissance	Corrélation moyenne interne	Intervalle	Auteur(s)
Chronologies de référence							
Lac Peribonca, QC	CANA054	PCMA	163	19	0,52	1826-1988	Schweingruber, F.H., 1996
Capotigaman, QC	CANA055	PCMA	270	17	0,93	1797-1988	Schweingruber, F.H., 2002
Capotigaman, QC	CANA056	PCGL	157	22	0,83	1832-1988	Schweingruber, F.H., 2002
Eastmain River (wet), QC	CANA065	PCMA	194			1795-1988	Schweingruber, F.H., 2002
Lac Chevrillon, QC	CANA075	PCMA	192	17	0,56	1797-1988	Schweingruber, F.H., 2002
Eastmain River (dry), QC	CANA076	PCMA	250	18	0,52	1739-1988	Schweingruber, F.H., 2002
Côte-Nord 30, QC	CANA140	PCMA	284			1713-1996	Krause, C.; Morin, H., 2002
Lac Liberal 12, QC	CANA142	PCMA	156			1839-1994	Krause, C.; Morin, H., 2002
Lac Onatchiway 5 and 7, QC	CANA143	PCMA	153			1841-1993	Krause, C.; Morin, H., 2002
Bonif historisc, QC	CANA169	PCMA	638	15	0,89	1352-1989	Schweingruber, F.H., 2002
Sugarloaf Mountain, ME	ME005	PCRU	204			1773-1976	Conkey, L.E., 2002
Elephant Mountain, ME	ME010	PCRU	311			1667-1977	Conkey, L.E., 2002
Traveler Mountain, ME	ME015	PCRU	249			1728-1976	Conkey, L.E., 2002
Hamlin Ridge, Mount Katahdin, ME	ME016	PCRU	372	19	0,73	1610-1981	Cook, E.R., 2002
Ironbound Island, ME	ME017	PCRU	318	15	0,71	1665-1982	Cook, E.R., 1996
Wizard Pond, ME	ME024	PCRU	291	34	0,70	1692-1982	Cook, E.R., 2002
Schoodic Peninsula, ME	ME038	PCRU	353	261	0,91	1649-2001	Costanza, K.K.L.; Toth, N.A.; Speer, J.H., 2019
Ironbound Island (update), ME	ME050	PCRU	180	10	0,87	1830-2009	Larson, E.R.; Allen, S.A.; Flinner, N.L.; Labarge, S.G.; Wilding, T.C., 2013
Nancy Brook, NH	NH001	PCRU	412	17	0,93	1561-1972	Fritts, H.C.; Siccama, T.G., 2002
Mount Washington, NH	NH004	PCRU	299	25	0,71	1678-1976	Cook, E.R., 2002
Roaring Brook Keene Valley, NY	NY009	PCRU	360	25	0,80	1619-1978	Cook, E.R., 2002
Camels Hump, VT	VT001	PCRU	337			1635-1971	Siccama, T.G., 2002
Bolton Mountain Middle, VT	VT005	PCRU	338			1668-2005	Gavin, D.G., 2014
Bolton Mountain High, VT	VT006	PCRU	272			1734-2005	Gavin, D.G., 2010
Chronologies de site							
Maison Merry, Magog, QC	MERpcspM1	PCSP	210	4	0,55	1640-1849	Brien, 2016

Annexe 3. Résultats de corrélation détaillés avec les chronologies de référence

Résultats de corrélation entre la chronologie GKEpcspM1 et les chronologies de référence

```

*****
*** TSAP CROSS-DATING *** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.26. ***
-> Find match of sample and references:
-> MinLeftOverlap=40 / MinRightOverlap=40
-> Chrono signature conditions: Density>4 / Internal Glk>75
-> Results listed for each sample-reference pair.
-> List 5 best matches.
-> Match acceptance: logical OR - connection of threshold values,
one of the following threshold values has to be exceeded.
Threshold conditions:
Glk%>60 SGlk%>70 SSGl%>70 TV>3,0 CrC>0,6 CDI>10
-----
Sample (=Chrono): GKEpcspM1-i 547, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, QC PCSP 0 --- 162 1697 1858
Reference (=Chrono): CANA076-i Eastmain River (trocken) PCMA 0 250 1739 1988

Sample Ref. PosL PosR OVL Glk GSL _SG S_G SSG SSi RSi %CC TV TVBP TVH CDI DateL DateR #
MCDI
GKEpcspM1-i CANA076-i -42 119 120 61 * 0 20 0 24 119 23 2,6 2,8 3,1 4 1697 1858 0
0
GKEpcspM1-i CANA076-i -58 103 104 46 0 17 0 18 103 -24 2,5 3,1 3,1 2 1681 1842 0
0
GKEpcspM1-i CANA076-i -43 118 119 36 0 11 0 13 118 -22 2,5 2,8 3,2 1 1696 1857 0
0
GKEpcspM1-i CANA076-i -110 51 52 67 ** 0 14 0 7 51 -5 0,3 0,3 0,5 0 1629 1790 0
0
GKEpcspM1-i CANA076-i -105 56 57 63 * 0 13 0 7 56 1 0,1 0,4 0,5 0 1634 1795 0
0
-----
Sample (=Chrono): GKEpcspM1-i 547, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, QC PCSP 0 --- 162 1697 1858
Reference (=Chrono): ME010-i Elephant Mountain PCRU 0 --- 311 1667 1977

Sample Ref. PosL PosR OVL Glk GSL _SG S_G SSG SSi RSi %CC TV TVBP TVH CDI DateL DateR #
MCDI
GKEpcspM1-i ME010-i 31 192 162 61 ** 59 19 16 30 156 22 2,9 3,9 3,7 15 1697 1858 0
0
GKEpcspM1-i ME010-i 34 195 162 60 ** 57 17 13 27 157 21 2,8 3,5 3,4 13 1700 1861 0
0
GKEpcspM1-i ME010-i -14 147 148 56 60 21 22 31 145 24 3,0 2,9 2,8 11 1653 1814 0
0
GKEpcspM1-i ME010-i -65 96 97 56 65 19 24 18 94 24 2,4 3,2 2,7 9 1602 1763 0
0

```


GKEpcspM1-i	NH004-i	17	178	162	53	57	17	15	27	157	22	2,8	3,6	2,4	11	1694	1855	0
0																		
GKEpcspM1-i	NH004-i	19	180	162	40	34	8	6	13	157	-29	3,8	4,4	4,9	10	1696	1857	0
0																		
GKEpcspM1-i	NH004-i	22	183	162	44	40	15	13	23	158	-21	2,7	3,0	3,1	9	1699	1860	0
0																		

Sample (=Chrono): GKEpcspM1-i 547, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, QC PCSP 0 --- 162 1697 1858
Reference (=Chrono): NY009-i Roaring Brook, Keene Valley - STANDARD PCR 0 360 1619 1978

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKEpcspM1-i	NY009-i	79	240	162	64	***	0	23	0	37	160	34	4,6	6,4	5,0	12	1697	1858	0
0																			
GKEpcspM1-i	NY009-i	81	242	162	38		0	11	0	17	160	-38	5,2	5,6	5,5	7	1699	1860	0
0																			
GKEpcspM1-i	NY009-i	-5	156	157	64	***	0	18	0	28	153	25	3,2	3,2	3,2	6	1614	1775	0
0																			
GKEpcspM1-i	NY009-i	-17	144	145	63	***	0	21	0	29	141	25	3,1	3,5	3,2	6	1602	1763	0
0																			
GKEpcspM1-i	NY009-i	117	278	162	61	**	0	17	0	27	159	18	2,3	2,9	2,9	6	1735	1896	0
0																			

Sample (=Chrono): GKEpcspM1-i 547, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, QC PCSP 0 --- 162 1697 1858
Reference (=Chrono): VT005-i Bolton Mountain Middle PCR 0 --- 338 1668 2005

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKEpcspM1-i	VT005-i	30	191	162	61	**	60	22	28	34	158	17	2,2	2,9	3,2	13	1697	1858	0
0																			
GKEpcspM1-i	VT005-i	33	194	162	58	*	60	15	23	23	158	22	2,9	3,0	3,4	12	1700	1861	0
0																			
GKEpcspM1-i	VT005-i	-69	92	93	54		100	18	0	16	91	30	3,0	3,4	3,7	11	1599	1760	0
0																			
GKEpcspM1-i	VT005-i	-15	146	147	59	*	61	20	10	28	143	28	3,5	3,3	2,6	10	1653	1814	0
0																			
GKEpcspM1-i	VT005-i	50	211	162	58	*	64	13	27	20	157	20	2,6	2,7	2,4	10	1717	1878	0
0																			

*** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.26. End of cross-date job. ***

Résultats de corrélation entre la chronologie GKEthocM1 et les chronologies de référence

```
*****
*** TSAP CROSS-DATING *** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.32. ***
-> Find match of sample and references:
-> MinLeftOverlap=40 / MinRightOverlap=40
-> Chrono signature conditions: Density>4 / Internal Glk>75
-> Results listed for each sample-reference pair.
-> List 5 best matches.
-> Match acceptance: logical OR - connection of threshold values,
    one of the following threshold values has to be exceeded.
Threshold conditions:
Glk>60 SGIk>70 SSGLk>70 TV>3,0 CrC>0,6 CDI>10
-----
Sample   (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC 0 --- 222 1629
1850
Reference (=Chrono): CHRthocM3 8740, boulevard des Mille-îles, Laval, QC THOC - 0 --- 202 1587 1788

Sample   Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSI   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i CHRthocM3      43   264   160   67   ***   74   0   0   0   157   38   5,1   5,1   4,8   21   1629   1850   0
0
GKEthocM1-i CHRthocM3     12   233   191   59   **   57   0   0   0   188   21   2,9   3,8   3,2   13   1598   1819   0
0
GKEthocM1-i CHRthocM3    -63   158   159   57   *   59   0   0   0   156   21   2,6   3,0   3,1   10   1524   1745   0
0
GKEthocM1-i CHRthocM3   -43   178   179   47   41   0   0   0   0   176   -21   2,9   3,4   2,8   8   1544   1765   0
0
GKEthocM1-i CHRthocM3  -132   89   90   56   70   0   0   0   0   89   20   1,9   2,5   2,5   6   1455   1676   0
0
-----
Sample   (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC 0 --- 222 1629
1850
Reference (=Chrono): FSJthocM1 THOC 0 --- 263 1515 1777

Sample   Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSI   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i FSJthocM1     115   336   149   59   *   67   0   0   0   0   145   31   4,0   4,2   3,6   13   1629   1850   0
0
GKEthocM1-i FSJthocM1     202   423   62   63   *   77   0   0   0   0   60   28   2,2   3,5   3,2   8   1716   1937   0
0
GKEthocM1-i FSJthocM1     150   371   114   58   *   57   0   0   0   0   111   18   1,9   3,1   2,2   7   1664   1885   0
0
GKEthocM1-i FSJthocM1     147   368   117   57   51   0   0   0   0   114   22   2,5   2,7   3,2   7   1661   1882   0
0
GKEthocM1-i FSJthocM1    -81   140   141   56   83   0   0   0   0   138   9   1,1   1,5   1,8   6   1434   1655   0
0
```



```

-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222 1629
1850
Reference (=Chrono): GRITHocM Montréal      THOC      0 --- 197 1647 1843

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i GRITHocM      -18   203   197   54      0      0      0      0      0      193   22   3,1   3,1   3,3      6   1629   1850   0
0
GKEthocM1-i GRITHocM     -52   169   170   57   *      0      0      0      0      166   17   2,2   3,3   2,7      5   1595   1816   0
0
GKEthocM1-i GRITHocM      37   258   161   61   **     0      0      0      0      157   19   2,5   2,5   2,9      4   1683   1904   0
0
GKEthocM1-i GRITHocM      43   264   155   60   **     0      0      0      0      151   18   2,3   2,6   2,5      4   1689   1910   0
0
GKEthocM1-i GRITHocM      40   261   158   60   **     0      0      0      0      154   16   2,0   3,3   2,5      4   1686   1907   0
0
-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222 1629
1850
Reference (=Chrono): JANthocM1-i Montréal      THOC      0 --- 191 1637 1827

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i JANthocM1-i      37   258   155   67   ***    0      0      0      0      149   35   4,6   5,3   5,6      9   1673   1894   0
0
GKEthocM1-i JANthocM1-i     -8   213   191   58   *      0      0      0      0      185   27   3,9   3,8   4,2      8   1629   1850   0
0
GKEthocM1-i JANthocM1-i    -50   171   172   60   **     0      0      0      0      166   23   3,0   3,4   3,6      6   1587   1808   0
0
GKEthocM1-i JANthocM1-i      34   255   158   61   **     0      0      0      0      152   21   2,7   3,8   3,0      5   1670   1891   0
0
GKEthocM1-i JANthocM1-i    -20   201   191   53      0      0      0      0      185   28   4,0   3,4   2,6      5   1617   1838   0
0
-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222 1629
1850
Reference (=Chrono): LADthocM1 1601, chemin Bord-du-Lac, île Bizard THOC      0 --- 177 1644 1820

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i LADthocM1     -15   206   177   60   **     0      0      0      0      173   23   3,1   2,8   2,9      6   1629   1850   0
0
GKEthocM1-i LADthocM1     -47   174   175   39      0      0      0      0      171  -32   4,5   4,9   4,6      6   1597   1818   0
0
GKEthocM1-i LADthocM1      10   231   168   56      0      0      0      0      164   20   2,7   3,1   2,6      5   1653   1874   0
0

```

GKEthocM1-i LADthocM1 -21 200 177 55 0 0 0 0 173 22 3,0 3,2 2,5 5 1623 1844 0
 0
 GKEthocM1-i LADthocM1 56 277 122 64 *** 0 0 0 0 118 22 2,5 3,4 2,8 4 1699 1920 0
 0

 Sample (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC 0 --- 222 1629
 1850
 Reference (=Chrono): LOUthocM1 1363 chemin 6e rang, Sainte-Lucie-des-Laurentides THOC - 0 --- 161 1699 1859

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	_SG	SSG	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																		
GKEthocM1-i LOUthocM1	-70	151	152	64	***	0	0	0	0	149	44	6,0	5,6	5,7	11	1629	1850	0
GKEthocM1-i LOUthocM1	14	235	148	54	0	0	0	0	145	22	2,8	3,0	2,8	5	1712	1933	0	
GKEthocM1-i LOUthocM1	-57	164	161	54	0	0	0	0	158	23	3,0	3,3	2,6	5	1642	1863	0	
GKEthocM1-i LOUthocM1	27	248	135	51	0	0	0	0	132	27	3,2	3,4	2,7	4	1725	1946	0	
GKEthocM1-i LOUthocM1	-68	153	154	47	0	0	0	0	151	-18	2,3	3,6	1,6	4	1631	1852	0	

 Sample (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC 0 --- 222 1629
 1850
 Reference (=Chrono): MTLthocM2 Ile de Montréal THOC 0 --- 308 1465 1772

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	_SG	SSG	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																		
GKEthocM1-i MTLthocM2	31	252	222	57	*	66	0	0	0	216	24	3,7	4,1	4,3	17	1495	1716	0
GKEthocM1-i MTLthocM2	6	227	222	58	**	60	0	0	0	215	21	3,2	3,9	3,5	15	1470	1691	0
GKEthocM1-i MTLthocM2	165	386	144	59	*	61	0	0	0	141	36	4,6	5,0	4,2	14	1629	1850	0
GKEthocM1-i MTLthocM2	92	313	217	58	**	62	0	0	0	211	18	2,7	3,0	2,8	12	1556	1777	0
GKEthocM1-i MTLthocM2	9	230	222	58	**	66	0	0	0	215	16	2,3	3,1	2,5	11	1473	1694	0

 Sample (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC 0 --- 222 1629
 1850
 Reference (=Chrono): OUT2thocM Masson-Angers, Saint-André-Avellin THOC 0 --- 115 1895 2009

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	_SG	SSG	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																		
GKEthocM1-i OUT2thocM	-181	40	41	54	72	0	0	0	0	37	10	0,6	0,7	1,7	3	1714	1935	0

Reference (=Chrono): PRTthocM1 131, rue du Port, Montréal THOC 0 --- 216 1612 1827

```

GKEthocM1-i PRThocM1      -23  198  199  48      75  0  0  0  197  -19  2,8  1,9  2,0  8  1589  1810  0
0
GKEthocM1-i PRThocM1      -15  206  207  39      38  0  0  0  204  -18  2,5  3,2  3,4  8  1597  1818  0
0
-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222  1629
1850
Reference (=Chrono): VAnthocM Vankleek Hill      THOC      0 --- 241  1627  1867

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i VAnthocM      3   224   222   63   ***   70  0  0  0  217   31   4,9   5,2   4,8   22   1629   1850  0
0
GKEthocM1-i VAnthocM     -64   157   158   58   *    61  0  0  0  154   21   2,7   3,0   2,9   9   1563   1784  0
0
GKEthocM1-i VAnthocM      5   226   222   39      42  0  0  0  217  -25   3,8   4,2   2,6   9   1631   1852  0
0
GKEthocM1-i VAnthocM    -172    49    50   67   **   82  0  0  0  49   30   2,1   2,4   2,7   6   1455   1676  0
0
GKEthocM1-i VAnthocM    -168    53    54   58      65  0  0  0  52   47   3,9   4,2   3,7   6   1459   1680  0
0
-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222  1629
1850
Reference (=Chrono): V-SthocM1 Vaudreuil-Soulanges THOC      0 --- 210  1660  1869

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i V-SthocM1     -31   190   191   63   ***   68  0  0  0  188   22   3,2   3,0   3,2   13   1629   1850  0
0
GKEthocM1-i V-SthocM1    -86   135   136   61   **   74  0  0  0  134   21   2,5   2,7   3,4   11   1574   1795  0
0
GKEthocM1-i V-SthocM1     14   235   197   58   *    66  0  0  0  191   18   2,6   2,4   2,7   10   1673   1894  0
0
GKEthocM1-i V-SthocM1     53   274   158   57   *    61  0  0  0  153   25   3,2   3,4   2,9   10   1712   1933  0
0
GKEthocM1-i V-SthocM1    -13   208   209   53      58  0  0  0  203   19   2,7   2,7   2,5   10   1647   1868  0
0
-----
Sample      (=Chrono): GKEthocM1-i 543, chemin de la Rivière-du-Nord, Saint-Colomban, Québec THOC      0 --- 222  1629
1850
Reference (=Chrono): WIlthocM1 Maison Wood (B1) THOC      0 --- 195  1643  1837

Sample      Ref.   PosL   PosR   OVL   Glk   GSL   _SG   S_G   SSG   SSi   RSi   %CC   TV   TVBP   TVH   CDI   DateL   DateR   #
MCDI
GKEthocM1-i WIlthocM1    -14   207   195   60   **   64  0  0  0  190   25   3,6   3,5   3,0   13   1629   1850  0
0

```


GKEthocM1-i WILthocM1	70	291	126	61	**	67	0	0	0	123	27	3,1	3,1	2,8	10	1712	1933	0
0																		
GKEthocM1-i WILthocM1	-113	108	109	60	*	58	0	0	0	105	34	3,7	3,3	3,5	9	1530	1751	0
0																		
GKEthocM1-i WILthocM1	-83	138	139	57	*	65	0	0	0	134	20	2,4	3,4	1,9	9	1560	1781	0
0																		
GKEthocM1-i WILthocM1	-12	209	195	45		46	0	0	0	190	-17	2,4	3,5	2,3	9	1631	1852	0
0																		

*** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.32. End of cross-date job. ***

```

*****
*** TSAP CROSS-DATING *** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.38. ***
*****
-> Find match of sample and references:
-> MinLeftOverlap=40 / MinRightOverlap=40
-> Chrono signature conditions: Density>4 / Internal Glk>75
-> Results listed for each sample-reference pair.
-> List 5 best matches.
-> Match acceptance: logical OR - connection of threshold values,
  one of the following threshold values has to be exceeded.
  Threshold conditions:
  Glk%>60  SGLk%>70  SSGLk%>70  TV>3,0  CrC>0,6  CDI>10
-----

```

Sample Reference (=Chrono): CANA034-i	(=Chrono): GKEtscaM1-i	Pot Lake - Northwest Lake TSCA	TSCA	0 ---	250	1604	1853												
Sample Reference (=Chrono): CANA034-i	Pot Lake - Northwest Lake TSCA	0 ---	342	1641	1982														
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#	
MCDI																			
GKEtscaM1-i	CANA034-i	-37	212	213	67	***	73	20	22	42	209	50	8,4	7,9	8,1	33	1604	1853	0
GKEtscaM1-i	CANA034-i	-50	199	200	64	***	63	19	20	38	196	26	3,8	4,8	3,8	16	1591	1840	0
GKEtscaM1-i	CANA034-i	16	265	250	56	*	60	16	18	39	245	15	2,4	3,0	2,4	10	1656	1905	0
GKEtscaM1-i	CANA034-i	-193	56	57	55		67	38	52	21	56	32	2,5	3,3	3,1	9	1448	1697	0
GKEtscaM1-i	CANA034-i	-25	224	225	53		55	14	17	32	221	20	3,0	2,7	2,6	9	1616	1865	0

Sample Reference (=Chrono):	GKetscaM1-i	TSCA												0	---	250	1604	1853	
Sample Reference (=Chrono):	CANA035-i	Rivière-du-Moulin, Québec												TSCA	0	---	459	1524	1982
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	GkL	GSL	_SG	S_G	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#	
MCDI																			
GKetscaM1-i	CANA035-i	81	330	250	68	***	79	19	24	46	242	52	9,6	9,7	9,6	46	1604	1853	0
GKetscaM1-i	CANA035-i	64	313	250	58	**	65	12	19	30	243	28	4,6	5,1	3,7	17	1587	1836	0
GKetscaM1-i	CANA035-i	68	317	250	56	*	64	13	19	31	242	18	2,8	4,3	3,4	14	1591	1840	0
GKetscaM1-i	CANA035-i	79	328	250	44		39	10	10	25	242	-35	5,9	6,6	4,1	14	1602	1851	0
GKetscaM1-i	CANA035-i	142	391	250	58	**	56	13	13	32	243	15	2,4	2,9	2,9	10	1665	1914	0

Sample (=Chrono): GKetscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853 Reference (=Chrono): MARTscaM1-i Sainte-Justine-de Newton TSCA 0 --- 150 1751 1900																				
MCDI	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSI	Rsi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
0	GKetscaM1-i MARTscaM1-i	-147	102	103	64	**	0	41	0	42	102	43	4,8	4,8	4,4	4,8	8	1604	1853	0
0	GKetscaM1-i MARTscaM1-i	-125	124	125	63	**	0	30	0	37	124	22	2,4	2,4	3,1	1,7	4	1626	1875	0
0	GKetscaM1-i MARTscaM1-i	-123	126	127	39		0	18	0	23	126	-29	3,3	3,3	3,8	3,7	4	1628	1877	0
0	GKetscaM1-i MARTscaM1-i	-127	122	123	41		0	24	0	29	122	-22	2,5	2,5	3,1	2,0	3	1624	1873	0
0	GKetscaM1-i MARTscaM1-i	-198	51	52	71	**	0	47	0	24	51	16	1,1	1,1	2,0	2,3	2	1553	1802	0

Sample (=Chrono): GKetscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853 Reference (=Chrono): ME020-i NUMBER THREE POND - STANDARD TSCA 0 296 1686 1981																				
MCDI	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSI	Rsi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
0	GKetscaM1-i ME020-i	-82	167	168	62	**	0	23	0	37	160	37	5,1	4,8	5,2	6	1604	1853	0	
0	GKetscaM1-i ME020-i	-31	218	219	54		0	17	0	35	209	17	2,6	3,1	2,4	4	1655	1904	0	
0	GKetscaM1-i ME020-i	25	274	250	45		0	11	0	26	241	-21	3,4	2,9	2,9	4	1710	1959	0	
0	GKetscaM1-i ME020-i	-98	151	152	46		0	14	0	21	145	-24	3,0	2,8	2,5	1	1588	1837	0	
0	GKetscaM1-i ME020-i	-201	48	49	63	*	0	46	0	21	46	17	1,2	1,6	1,9	0	1485	1734	0	

Sample (=Chrono): GKetscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853 Reference (=Chrono): ME021-i REED POND TSCA 0 348 1639 1986																				
MCDI	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSI	Rsi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
0	GKetscaM1-i ME021-i	-35	214	215	64	***	0	19	0	40	209	32	4,9	5,6	5,6	6,2	10	1604	1853	0
0	GKetscaM1-i ME021-i	-34	215	216	41		0	10	0	20	210	-13	2,0	2,9	2,9	4,0	3	1605	1854	0
0	GKetscaM1-i ME021-i	-154	95	96	64	**	0	49	0	46	94	15	1,4	1,4	1,4	2,0	2	1485	1734	0

[illegible]

GKetscam1-i	NY004-i	-53	196	197	64	***	0	25	0	48	190	22	3,1	2,9	3,1	5	1583	1832	0
0																			
GKetscam1-i	NY004-i	69	318	250	54		0	16	0	38	241	16	2,6	3,1	3,1	5	1704	1953	0
0																			
GKetscam1-i	NY004-i	-21	228	229	42		0	9	0	20	220	-18	2,7	3,5	3,3	4	1615	1864	0
0																			
GKetscam1-i	NY004-i	52	301	250	63	***	0	16	0	39	242	10	1,6	1,3	1,9	3	1687	1936	0
0																			

Sample	(=Chrono): GKetscam1-i	TSCA	0	---	250	1604	1853												
Reference	(=Chrono): NY008-i	PACK FOREST				STANDARD	TSCA	0								382	1595	1976	
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKetscam1-i	NY008-i	10	259	250	70	***	0	19	0	47	245	42	7,3	7,8	7,4	17	1604	1853	0
0																			
GKetscam1-i	NY008-i	-16	233	234	64	***	0	17	0	38	229	19	2,9	3,1	3,4	6	1579	1828	0
0																			
GKetscam1-i	NY008-i	110	359	250	58	**	0	14	0	35	246	16	2,5	2,6	3,6	6	1704	1953	0
0																			
GKetscam1-i	NY008-i	-21	228	229	57	*	0	15	0	33	224	25	3,8	3,9	3,4	6	1574	1823	0
0																			
GKetscam1-i	NY008-i	8	257	250	45		0	11	0	26	245	-20	3,3	4,4	2,2	5	1602	1851	0
0																			

Sample	(=Chrono): GKetscam1-i	TSCA	0	---	250	1604	1853												
Reference	(=Chrono): NY010-i	ROARING BROOK, KEENE VALLEY				STANDARD	TSCA	0								380	1599	1978	
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKetscam1-i	NY010-i	6	255	250	65	***	0	19	0	47	243	44	7,8	7,8	6,3	15	1604	1853	0
0																			
GKetscam1-i	NY010-i	19	268	250	60	***	0	14	0	34	243	20	3,2	4,3	3,2	7	1617	1866	0
0																			
GKetscam1-i	NY010-i	4	253	250	44		0	11	0	27	243	-31	5,2	6,0	3,8	7	1602	1851	0
0																			
GKetscam1-i	NY010-i	17	266	250	41		0	10	0	24	243	-27	4,4	5,2	4,2	6	1615	1864	0
0																			
GKetscam1-i	NY010-i	32	281	250	65	***	0	16	0	39	243	15	2,4	2,6	2,3	5	1630	1879	0
0																			

Sample	(=Chrono): GKetscam1-i	TSCA	0	---	250	1604	1853												
Reference	(=Chrono): NY019-i	MATAWAUNKEAG				STANDARD	TSCA	0								285	1697	1981	

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKETscaM1-i	NY019-i	-93	156	157	58	*	0	23	0	35	151	39	5,2	5,8	5,2	6	1604	1853	0
0																			
GKETscaM1-i	NY019-i	2	251	250	46		0	14	0	33	244	-22	3,6	3,0	3,1	4	1698	1947	0
0																			
GKETscaM1-i	NY019-i	7	256	250	39		0	9	0	23	244	-23	3,8	4,1	3,1	4	1703	1952	0
0																			
GKETscaM1-i	NY019-i	-84	165	166	61	**	0	25	0	40	160	14	1,9	2,6	1,8	3	1613	1862	0
0																			
GKETscaM1-i	NY019-i	-81	168	169	58	*	0	24	0	39	163	14	1,8	2,5	3,2	3	1616	1865	0
0																			

Sample (=Chrono): GKETscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
Reference (=Chrono): NY028-i Rock Rift Road Mohonk Lake update TSCA 0 --- 166 1839 2004

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKETscaM1-i	NY028-i	-195	54	55	67	**	67	50	56	26	52	21	1,5	1,7	1,8	7	1644	1893	0
0																			
GKETscaM1-i	NY028-i	-191	58	59	55		82	34	55	19	56	16	1,2	1,8	1,4	6	1648	1897	0
0																			
GKETscaM1-i	NY028-i	-152	97	98	60	*	68	41	49	39	94	-6	0,6	1,0	0,3	3	1687	1936	0
0																			
GKETscaM1-i	NY028-i	-184	65	66	60		33	40	11	25	63	8	0,6	0,6	1,1	1	1655	1904	0
0																			

Sample (=Chrono): GKETscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
Reference (=Chrono): NY029-i Spruce Glen update TSCA 0 --- 422 1579 2000

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKETscaM1-i	NY029-i	26	275	250	62	***	71	18	33	43	245	33	5,5	6,4	6,0	28	1604	1853	0
0																			
GKETscaM1-i	NY029-i	13	262	250	58	**	55	13	22	32	245	23	3,6	5,0	3,1	15	1591	1840	0
0																			
GKETscaM1-i	NY029-i	-92	157	158	61	**	81	26	63	41	155	25	3,3	3,1	2,9	14	1487	1736	0
0																			
GKETscaM1-i	NY029-i	39	288	250	60	***	57	14	21	35	246	21	3,5	3,8	3,3	14	1617	1866	0
0																			
GKETscaM1-i	NY029-i	-88	161	162	61	**	56	25	44	40	159	19	2,4	3,6	2,9	12	1491	1740	0
0																			

Sample (=Chrono): GKETscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853

Sample	(=Chrono) : GKetscaMI-i	TSCA	0 ---	250	1604	1853
Reference	(=Chrono) : RLMTscaMI-i	16	300	boulevard Bécancour,	Sainte-Angèle-de-Laval,	Bécancour, QC TSCA
1645	1823					0 --- 179

GKEtscaM1-i RLMTscaM1-i 12 261 168 61 ** 0 3 0 5 161 14 1,9 1,7 2,2 4 1656 1905 0

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
 Reference (=Chrono): STAtscaM1-i Saint-Alexandre TSCA 0 --- 177 1719 1895

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																				
GKEtscaM1-i	STAtscaM1-i	-115	134	135	60	**	0	32	0	42	130	40	5,0	5,2	5,4	9	1604	1853	0	
GKEtscaM1-i	STAtscaM1-i	-30	219	177	60	**	0	13	0	23	172	16	2,2	2,6	3,2	5	1689	1938	0	
GKEtscaM1-i	STAtscaM1-i	-103	146	147	61	**	0	27	0	38	142	13	1,6	1,5	2,8	4	1616	1865	0	
GKEtscaM1-i	STAtscaM1-i	-29	220	177	38		0	6	0	10	172	-21	2,8	3,0	3,1	4	1690	1939	0	
GKEtscaM1-i	STAtscaM1-i	-104	145	146	42		0	18	0	25	141	-25	3,1	2,9	3,8	3	1615	1864	0	

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
 Reference (=Chrono): THEtscaM1-i Maison Théorêt TSCA 0 --- 199 1654 1852

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																				
GKEtscaM1-i	THEtscaM1-i	-50	199	199	78	***	85	26	32	50	196	65	12,1	13,0	12,9	72	1604	1853	0	
GKEtscaM1-i	THEtscaM1-i	34	283	166	59	**	65	2	4	4	163	20	2,7	3,3	3,3	13	1687	1936	0	
GKEtscaM1-i	THEtscaM1-i	-49	200	199	45		41	15	14	29	196	-17	2,4	3,1	4,3	11	1605	1854	0	
GKEtscaM1-i	THEtscaM1-i	-48	201	199	42		34	12	10	23	196	-30	4,4	5,9	2,9	11	1606	1855	0	
GKEtscaM1-i	THEtscaM1-i	-206	43	44	65	*	100	47	0	20	43	39	2,8	2,9	3,8	9	1448	1697	0	

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
 Reference (=Chrono): TSU98S-i FORET DES MUIRS - STANDARD TSCA 0 --- 302 1692 1993

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																				
GKEtscaM1-i	TSU98S-i	-88	161	162	59	*	0	22	0	35	157	48	6,9	6,3	6,0	6	1604	1853	0	
GKEtscaM1-i	TSU98S-i	13	262	250	57	**	0	15	0	37	245	15	2,4	2,9	3,5	6	1704	1953	0	

0	GKEtscaM1-i	TSU98S-i	-53	196	197	64	***	0	22	0	43	192	14	2,0	3,1	2,3	4	1639	1888
0	GKEtscaM1-i	TSU98S-i	-56	193	194	56	*	0	21	0	39	189	19	2,7	3,3	3,2	4	1636	1885
0	GKEtscaM1-i	TSU98S-i	11	260	250	44		0	11	0	28	245	-20	3,1	3,7	2,6	4	1702	1951

Sample	(=Chrono) : GKetscam1-i	TSCA	0	---	250	1604	1853
Reference	(=Chrono) : VT002-i	Granville Gulf	TSCA	0	---	312	1670 1981

Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																		
GKetscaM1-i VT002-i	-66	183	184	70	***	77	26	33	47	180	39	5,8	5,7	5,8	25	1604	1853	0
GKetscaM1-i VT002-i	-136	113	114	64	**	68	33	46	37	111	24	2,6	3,4	3,0	12	1534	1783	0
GKetscaM1-i VT002-i	-22	227	228	58	**	57	16	23	36	223	16	2,5	3,0	2,8	11	1648	1897	0
GKetscaM1-i VT002-i	-30	219	220	56	*	54	17	21	37	215	18	2,7	3,6	2,5	10	1640	1889	0
GKetscaM1-i VT002-i	-79	170	171	55		61	19	28	32	167	23	3,1	3,3	3,0	10	1591	1840	0

Sample	(=Chrono) :	GKEtscaM1-i	TSCA	0 ---	250	1604	1853
Reference	(=Chrono) :	Vt007-i	Bolton Mountain low	TSCA	0 ---	221	1785
						2005	

	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSI	RSi	%CC	TV	TVPB	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																				
0	GKetscaM1-i VT007-i	-181	68	69	69	***	73	50	57	33	66	40	3,5	3,3	3,9	14	1604	1853	0	
0	GKetscaM1-i VT007-i	-158	91	92	65	**	67	43	51	38	89	25	2,5	2,8	2,8	11	1627	1876	0	
0	GKetscaM1-i VT007-i	-113	136	137	58	*	52	25	25	33	132	29	3,5	4,3	3,5	11	1672	1921	0	
0	GKetscaM1-i VT007-i	-166	83	84	57		65	38	53	31	81	23	2,2	2,8	3,7	11	1619	1868	0	
0	GKetscaM1-i VT007-i	-140	109	110	56		65	36	49	38	106	20	2,1	2,5	2,8	10	1645	1894	0	

Sample	(=Chrono):	GKETscaMI-i	TSCA	0	---	250	1604	1853
Reference	(=Chrono):	VT009-i	TSCA	0	---	382	1453	1834

[illegible]

GKEtscaM1-i	VT009-i	152	401	231	64 ***	0	16	0	37	226	36	5,8	6,3	5,5	11	1604	1853	0
0																		
GKEtscaM1-i	VT009-i	139	388	244	60 ***	0	14	0	33	238	20	3,1	3,6	3,2	6	1591	1840	0
0																		
GKEtscaM1-i	VT009-i	126	375	250	55	0	14	0	34	244	19	3,0	4,1	2,8	6	1578	1827	0
0																		
GKEtscaM1-i	VT009-i	13	262	250	51	0	16	0	39	243	-19	3,1	3,4	3,0	5	1465	1714	0
0																		
GKEtscaM1-i	VT009-i	124	373	250	42	0	13	0	32	244	-21	3,3	3,9	2,9	5	1576	1825	0
0																		

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
 Reference (=Chrono): VT010-i West Brattleboro Apartments historical TSCA 0 --- 300 1570 1869

MCDI	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
GKEtscaM1-i	VT010-i	35	284	250	66 ***	77	16	22	39	248	44	7,6	8,2	7,7	36	1604	1853	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT010-i	-75	174	175	58 *	69	20	44	35	172	32	4,4	4,6	4,2	17	1495	1744	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT010-i	135	384	166	59 **	67	2	0	3	164	28	3,8	3,9	4,6	14	1704	1953	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT010-i	22	271	250	55	55	12	14	29	248	18	2,9	3,7	3,0	11	1591	1840	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT010-i	33	282	250	47	47	14	14	35	248	-23	3,7	4,4	2,5	11	1602	1851	0		
0																				

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853
 Reference (=Chrono): VT011-i TSCA 0 --- 291 1557 1847

MCDI	Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
GKEtscaM1-i	VT011-i	48	297	244	64 ***	72	19	22	45	238	40	6,9	7,4	7,0	31	1604	1853	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT011-i	35	284	250	58 **	60	12	19	30	244	24	3,9	4,8	3,8	16	1591	1840	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT011-i	-9	240	241	52	55	16	37	37	235	18	2,8	3,2	3,3	13	1548	1797	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT011-i	61	310	231	60 **	62	12	10	27	225	17	2,6	3,4	3,1	11	1617	1866	0		
0																				
GKEtscaM1-i	VT011-i	-80	169	170	59 *	63	21	54	35	166	17	2,3	2,2	3,1	11	1477	1726	0		
0																				

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i TSCA 0 --- 250 1604 1853

Reference (=Chrono): VT012-i														
TSCA 0 --- 210 1600 1809														
MCDI														
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP
GKEtscaM1-i VT012-i	5	254	206	68	***	0	12	0	24	200	43	6,8	7,7	6,7
0												14	1604	1853
GKEtscaM1-i VT012-i	-9	240	210	63	***	0	14	0	28	204	23	3,4	4,3	3,9
0												8	1591	1840
GKEtscaM1-i VT012-i	-105	144	145	63	**	0	28	0	39	139	42	5,5	5,9	4,6
0												7	1495	1744
GKEtscaM1-i VT012-i	-109	140	141	66	***	0	30	0	41	135	24	2,9	4,3	3,3
0												6	1491	1740
GKEtscaM1-i VT012-i	-5	244	210	58	**	0	11	0	23	204	23	3,4	4,0	2,5
0												6	1595	1844

Sample (=Chrono): GKEtscaM1-i														
Reference (=Chrono): VT013-i														
TSCA 0 --- 250 1604 1853														
TSCA 0 --- 267 1568 1834														
MCDI														
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP
GKEtscaM1-i VT013-i	37	286	231	70	***	0	16	0	36	226	43	7,2	7,6	7,5
0												15	1604	1853
GKEtscaM1-i VT013-i	-73	176	177	57	*	0	21	0	37	173	34	4,7	4,9	4,2
0												5	1495	1744
GKEtscaM1-i VT013-i	39	288	229	43		0	12	0	26	224	-26	4,0	5,4	2,9
0												5	1606	1855
GKEtscaM1-i VT013-i	87	336	181	59	**	0	5	0	9	177	20	2,8	2,7	3,4
0												4	1654	1903
GKEtscaM1-i VT013-i	41	290	227	58	**	0	13	0	29	222	16	2,4	3,2	2,5
0												4	1608	1857

*** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.38. End of cross-date job. ***

```

*****
*** TSAP CROSS-DATING *** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.41. *****
-> Find match of sample and references:
-> MinLeftOverlap=40 / MinRightOverlap=40
-> Chrono signature conditions: Density>4 / Internal Glk>75
-> Results listed for each sample-reference pair.
-> List 5 best matches.
-> Match acceptance: logical OR - connection of threshold values,
  one of the following threshold values has to be exceeded.
Threshold conditions:
Glk%>60 SGlk%>70 SSGlk%>70 TV>3,0 CrC>0,6 CDI>10

```

Sample Reference (=Chrono):	GKEtscaM2-i CANA035-i	Rivière-du-Moulin, Québec	TSCA	0	---	81	1860	1940												
Sample Reference (=Chrono):	GKEtscaM2-i CANA035-i	Rivière-du-Moulin, Québec	TSCA	0	---	459	1524	1982												
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S	G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																				
GKEtscaM2-i	CANA035-i	337	417	81	67	**	82	0	0	0	0	79	44	4,4	4,3	4,7	23	1860	1940	0
GKEtscaM2-i	CANA035-i	204	284	81	58		67	0	0	0	0	77	43	4,2	4,4	4,2	18	1727	1807	0
GKEtscaM2-i	CANA035-i	119	199	81	54		58	0	0	0	0	79	32	3,0	3,2	3,5	13	1642	1722	0
GKEtscaM2-i	CANA035-i	139	219	81	58		61	0	0	0	0	77	19	1,7	3,1	2,9	12	1662	1742	0

Year	1940	1960	1980	1990
Value	0	87	186	194

EV7

U
U
ow

S
S
P

S
S
S

U
S
S

U
S

Year	1940	1960	1980	2000
Female	0	1	1	1
Male	0	1	1	1

Category	Sub-category	Frequency	Percentage
Overall	Yes	10	10.0
	No	90	90.0
Gender	Male	5	5.0
	Female	5	5.0
Age	18-24	2	2.0
	25-34	3	3.0
Education	High School	1	1.0
	College	9	9.0
Occupation	Student	4	4.0
	Professional	6	6.0

E	0
A	-
S	87
T	1860
C	1940

Case	Age	Sex	Occupation	Duration	Location	Notes
1	25	M	Farmer	10 days	Field	...
2	30	F	Teacher	5 days	Classroom	...
3	40	M	Engineer	15 days	Office	...
4	50	F	Homemaker	20 days	Home	...
5	60	M	Retired	30 days	Home	...
6	70	F	Widow	40 days	Home	...
7	80	M	Unemployed	50 days	Home	...
8	90	F	Unemployed	60 days	Home	...
9	100	M	Unemployed	70 days	Home	...
10	110	F	Unemployed	80 days	Home	...

GKEtscaM2-i	NY008-i	75	155	81	66	**	0	0	0	0	79	21	1,9	2,4	2,8	6	1669	1749	0
0																			
GKEtscaM2-i	NY008-i	38	118	81	62	*	0	0	0	0	79	24	2,2	2,6	3,0	6	1632	1712	0
0																			
GKEtscaM2-i	NY008-i	-14	66	67	65	**	0	0	0	0	66	28	2,4	2,8	2,8	5	1581	1661	0
0																			

Sample	(=Chrono):	GKEtscaM2-i																	
Reference	(=Chrono):	VT002-i	Granville Gulf	TSCA	0	---	81	1860	1940										
				TSCA	0	---	312	1670	1981										
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKEtscaM2-i	VT002-i	191	271	81	69	***	77	0	0	0	79	48	4,8	4,9	5,2	25	1860	1940	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT002-i	-37	43	44	59		67	0	0	0	42	45	3,3	4,6	4,9	14	1633	1713	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT002-i	3	83	81	63	*	60	0	0	0	78	23	2,1	2,6	3,3	12	1672	1752	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT002-i	-1	79	80	56		68	0	0	0	77	24	2,2	2,1	3,1	11	1669	1749	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT002-i	47	127	81	62	*	68	0	0	0	79	20	1,8	2,3	2,4	10	1716	1796	0
0																			

Sample	(=Chrono):	GKEtscaM2-i																	
Reference	(=Chrono):	VT007-i	Bolton Mountain Low	TSCA	0	---	81	1860	1940										
				TSCA	0	---	221	1785	2005										
Sample	Ref.	PosL	PosR	OVL	Glk	GSL	_SG	S_G	SSG	SSi	RSi	%CC	TV	TVBP	TVH	CDI	DateL	DateR	#
MCDI																			
GKEtscaM2-i	VT007-i	76	156	81	66	**	68	0	0	0	77	38	3,7	3,3	3,5	15	1860	1940	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT007-i	92	172	81	61	*	77	0	0	0	77	24	2,1	2,2	2,4	11	1876	1956	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT007-i	24	104	81	59		67	0	0	0	80	32	3,0	3,1	2,1	11	1808	1888	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT007-i	-9	71	72	48		47	0	0	0	69	-33	3,0	3,0	3,2	9	1776	1856	0
0																			
GKEtscaM2-i	VT007-i	13	93	81	39		35	0	0	0	79	-38	3,7	3,0	4,4	9	1797	1877	0
0																			

*** DATE: 2023.11.02 TIME: 16.41. End of cross-date job. ***

Bibliographie

- Baillie, M. G. L., 1982, *Tree-Ring Dating and Archaeology*. Croom Helm, Londres.
- Baillie, M.G.L. et Pilcher, J.R., 1973, « A simple cross-dating program for tree-ring research », *Tree-Ring Bulletin*, vol. 33, p. 7-14.
- Bergeron Gagnon inc., 2013, *La maison de colonisation : Inventaire du patrimoine culturel de la MRC des Laurentides*
- Bonde, Niels, Tyers, Ian, Wazny, Tomasz, 1997, « Where Does The Timber Come From? Dendrochronological Evidence of the Timber Trade in Northern Europe », *Archaeological Sciences 1995: Proceedings of a conference on the application of scientific techniques to the study of archaeology*, Liverpool, Oxbow Books, p. 201-204.
- Bonenfant M., Lizotte, S., 2015, *Glossaire : vocabulaire de l'architecture québécoise*, Direction générale du patrimoine, Ministère de la Culture et des Communications (MCC) [En ligne], https://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/patrimoine/Glossaire_vocabulaire-architecture-quebecoise.pdf (page consultée le 23 mars 2017)
- Brien, M-C., 2012, « Le cèdre blanc (*Thuja occidentalis*) dans le paysage culturel en amont de Montréal au XIX^e siècle. Une approche dendroarchéologique », mémoire de maîtrise, Université de Montréal.
- Dagneau, C., 2001, « Étude dendrochronologique de la maison Le Ber-Le Moyne : une méthodologie appliquée à un bâtiment historique », *Archéologiques*, vol. 15, p. 69-83.
- Daly, Aoife, 2007, « Timber, Trade and Tree-rings. A dendrochronological analysis of structural oak timber in Northern Europe, c. AD 1000 to c. AD 1650 », Ph. D, Odense, University of Southern Denmark, 288 p.
- Douglass, A.E., 1920, « Evidence of climatic effects in the annual rings of trees », *Ecology*, vol. 1, no.1, p. 24-32.
- Douglass, A.E., 1929, « The secret of the Southwest solved by talkative tree rings », *National Geographic Magazine*, vol. 56, no. 6, p. 736-770.
- Eckstein, D., 1984, « Dendrochronological dating », *Handbook for Archaeologist*, no 2, Hamburg, European Science Foundation.
- Farrar, J. L., 1999, *Les arbres du Canada*, Fides et Service canadien des forêts, Ottawa, 502 p.
- Fritts, H. C., 1976, *Tree-ring and climate*, Academic Press, London.
- Guibal, F., Pomey, P., 2004, « Dendrochronologie et construction navale antique », *Revue d'archéométrie*, no. 28, p. 35-42.

- Haneca, K., Wazny, T., Van Acker, J., Beekman, H., 2005, « Provenancing Baltic timber from art historical objects: succes and limitations », *Journal of Archaeological Science*, vol. 32, p. 261-271.
- Hillam, J., Morgan, R.A., Tyers, I., 1987, « Sapwood Estimates and the Dating of Short Ring Sequences », *Applications of Tree-ring Studies*, B.A.R., Oxford, p. 165-185.
- Johnston, W.F., 1965 (c.1990), *Silvics of North America*, Ed. Russel M. Burns et Barbara H. Honkala, U.S Department of Agriculture, Forest Service, Washington D.C, vol. 1 [En ligne], http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/table_of_contents.shtml (page consultée le 14 novembre 2016)
- Krause, C. et Morin, H., 1997, « The use of Dendrochronological Material from Buildings to get Information About Past Spruce Budworm Outbreaks », *Canadian Journal of Forest Research*, vol. 27, p. 69-75.
- Lambert, G., Lavier, C., Perrier, P., Vingenot, S., 1988, « Pratique de la dendrochronologie », *Histoire et Mesure*, vol.3, no. 3, p. 279-308.
- Leboeuf, M., 2007, *Arbres et plantes forestières du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, Collection Guides Nature Quintin, 392 p.
- Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2004, *Répertoire des cantons du Québec* [En ligne], <https://www.mern.gouv.qc.ca/publications/foncier/arpentage/cantons.pdf> (page consultée le 15 mars 2017)
- Mullins, E.J., McKnight, T.S., 1981, *Les bois du Canada: leurs propriétés et leurs usages*, Environnement Canada, Service canadien des forêts, Québec, 509 p.
- Munaut, André-V. 1988, *Les cernes de croissance des arbres (La dendrochronologie)*, Turnout, Brepols, 51 p.
- Poudret-Barré, A., 2007, « Le bois d'œuvre et le port de Montréal, 1830-1870 : une approche dendroarchéologique », mémoire de maîtrise, Université de Montréal.
- Rouleau *et al.*, 1990, *Petite flore du Québec*, Les Publications du Québec, Québec.
- Schweingruber, F. H., 1982, *Anatomie microscopique du bois*, Institut Fédéral de Recherche Forestière, Edition Zürger, Zurich.
- Schweingruber, F. H., 1988, *Tree rings. Basics and applications of dendrochronology*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Co.
- Schweingruber, F.H., 1993, *Trees and Wood in Dendrochronology. Morphological, Anatomical, and Tree-Ring Analytical Characteristics of Trees Frequently Used in Dendrochronology*, Springer Series in Wood Science, Springer, Berlin/Heidelberg.