

Bilan de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées pour l'année 2025

Juin 2026

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction des eaux usées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : Quebec.ca

Dépôt légal – 2026

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-555-04319-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec, 2026

Faits saillants de l'année 2025

Ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU)

En 2025, le Québec comptait 855 stations d'épuration assujetties au Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU), alors que 84 exploitants municipaux possédaient un réseau d'égout qui rejetait ses eaux usées directement dans l'environnement. De plus, 83 exploitants municipaux possédaient un réseau d'égout qui dirigeait ses eaux usées vers une station d'épuration appartenant à un autre exploitant. Finalement huit stations d'épuration ont été construites, une n'est plus assujettie au ROMAEU en raison de son faible débit et deux ont été désaffectées.

Performance des OMAEU

La performance des OMAEU au Québec a été évaluée selon trois aspects :

1. Le respect moyen des normes découlant du ROMAEU, qui varie de 90 % à 100 %.
2. Le respect moyen des performances attendues par la technologie utilisée pour le traitement et le transport des eaux usées, qui varie de 65 % à 94 %.
3. Le respect moyen des normes découlant des attestations d'assainissement municipales (AAM) délivrées (qui sont notamment basées sur la performance attendue aux différentes stations), qui varie de 77 % à 95 %.

Traitement des eaux usées municipales

Le traitement des eaux usées au Québec a permis, chaque jour :

- de traiter environ 5,2 millions de mètres cubes d'eaux usées (2 % de moins qu'en 2024);
- d'éviter le rejet dans les cours d'eau du Québec de 411 tonnes de demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée (70 % de ce qui est acheminé aux stations);
- d'éviter le rejet dans les cours d'eau du Québec de 789 tonnes de matières en suspension (90 % de ce qui est acheminé aux stations);
- d'éviter le rejet dans les cours d'eau du Québec de 9 tonnes de phosphore total (83 % de ce qui est acheminé aux stations).

Ouvrages de surverse et débordements

Toujours en 2025, au Québec, 4 673 ouvrages de surverse étaient en utilisation par 842 exploitants municipaux, soit un nombre égal à celui de 2024. Au total, 39 187 débordements ont été comptabilisés à ces ouvrages, soit 6 % de moins qu'en 2024. Le pourcentage d'ouvrages suivis par un enregistreur électronique de débordements (EED) est passé de 81 % à 83 %, ce qui correspond à l'ajout de 86 EED.

Les 39 187 débordements ont eu une durée moyenne de 8,8 heures. Parmi ceux-ci :

- 26 689 ont été causés par la pluie (68 %);
- 7 255 ont été causés par la fonte des neiges (19 %);
- 4 241 ont été causés par une urgence (11 %);
- 378 se sont produits par temps sec (2 %);
- 624 ont été causés par des travaux planifiés (1 %);
- 36 897 ont été comptabilisés par un EED (94 %).

Table des matières

Liste des tableaux	iv
Liste des figures	iv
Abréviations	v
1. Introduction	1
2. Stations d'épuration	2
2.1 Statistiques générales	2
2.2 Traitement des eaux usées à la station d'épuration	2
2.2.1 Qualité des eaux usées à l'affluent	2
2.2.2 Respect des critères de conception des stations d'épuration	4
2.2.3 Qualité des eaux usées à l'effluent	5
2.3 Respect des normes à la station d'épuration	10
3. Ouvrages de surverse	12
3.1 Statistiques générales	12
3.2 Débordements aux ouvrages de surverse	12
3.3 Respect des normes et des performances aux ouvrages de surverse	15
3.3.1 Mise en place d'un EED	15
3.3.2 Normes et performances attendues en matière de débordements	15
4. Activités de contrôle et de vérification de la conformité	17
Annexes	18
Annexe I – Paramètres indicateurs de la qualité des eaux usées	18
Annexe II – Performance d'enlèvement de la DBO ₅ C pour les stations de type boues activées	21
Annexe III – Performance d'enlèvement de la DBO ₅ C pour les stations de type biodisque	21
Annexe IV – Performance d'enlèvement de la DBO ₅ C pour les stations de type étangs aérés	22

Annexe V – Performance d'enlèvement de la DBO ₅ C pour les stations de type réacteur biologique	22
Annexe VI – Performance d'enlèvement de la DBO ₅ C pour les stations de type technologie spécifique	23
Annexe VII – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type boues activées	23
Annexe VIII – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type biodisque	24
Annexe IX – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type étangs aérés	24
Annexe X – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type réacteur biologique	25
Annexe XI – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type technologie spécifique	25

Liste des tableaux

Tableau 1. Qualité des eaux usées à l’affluent des stations d’épuration en DBO ₅ C et en MES	3
Tableau 2. Qualité des eaux usées à l’affluent des stations d’épuration en P _{TOT}	3
Tableau 3. Performance d’enlèvement de la DBO ₅ C selon le type de système de traitement	6
Tableau 4. Performance d’enlèvement des MES selon le type de système de traitement	7
Tableau 5. Performance d’enlèvement du P _{TOT} selon le type de système de traitement	8
Tableau 6. Abattement des coliformes fécaux	9
Tableau 7. Nombre de débordements aux ouvrages de surverse	13
Tableau 8. Nombre et durée des débordements aux ouvrages de surverse munis d’un EED	14

Liste des figures

Figure 1. Pourcentage de stations d’épuration qui dépassent leurs critères de conception	4
Figure 2. Conformité aux trois types de normes des stations d’épuration	11
Figure 3. Répartition des débordements selon le contexte observé	13
Figure 4. Répartition de la durée des débordements aux ouvrages de surverse munis d’un EED	14
Figure 5. Respect des normes et des performances attendues des ouvrages de surverse	16

Abréviations

AAM	Attestation d'assainissement municipale
CF	Coliformes fécaux
DBO ₅ C	Demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée
EED	Enregistreur électronique de débordement
kg/d	Kilogramme par jour
m ³ /d	Mètre cube par jour
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MES	Matières en suspension
mg/l	Milligramme par litre
OMAEU	Ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées
P _{TOT}	Phosphore total
ROMAEU	Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées
SOMAEU	Système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées
UV	Rayonnement ultraviolet

1. Introduction

En décembre 2013, le gouvernement du Québec a édicté le Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU) pour encadrer l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU). Un OMAEU correspond à tout ouvrage utilisé pour la collecte, l'entreposage, le transport et le traitement des eaux usées domestiques avant leur rejet dans l'environnement.

Le présent bilan constitue la huitième évaluation annuelle de la performance des OMAEU produite par le MELCCFP. Il présente, pour l'année 2025, les résultats d'exploitation des stations d'épuration et des ouvrages de surverse du Québec compilés à l'aide du système SOMAEU et compare les résultats obtenus en 2025 avec ceux de 2021, de 2022, de 2023 et de 2024. Il se veut un bilan qui présente l'information de façon concise afin d'observer des tendances générales. Il contient des statistiques générales sur les OMAEU, une évaluation du respect des normes réglementaires et des normes découlant [d'attestations d'assainissement municipales \(AAM\)](#), une évaluation des performances attendues des OMAEU et, enfin, un bilan des activités de contrôle et de vérification de la conformité effectuées par le MELCCFP.

Le bilan est séparé en trois sections. La première regroupe les informations relatives aux stations d'épuration, la deuxième regroupe les informations relatives aux ouvrages de surverse et la dernière présente un résumé des activités de contrôle et de vérification de la conformité. Le respect des normes réglementaires, des normes découlant d'une AAM et des performances attendues est présenté sur la même figure afin de permettre des comparaisons d'un seul coup d'œil. Les différents paramètres du bilan sont expliqués à l'annexe I.

Les performances attendues des OMAEU permettent d'évaluer le respect des exigences environnementales autres que celles prescrites par le ROMAEU. En effet, les performances attendues regroupent l'ensemble des exigences imposées aux exploitants depuis le début de l'exploitation de leur OMAEU. Elles sont notamment liées aux autorisations délivrées par le MELCCFP, aux engagements pris par les municipalités dans le cadre d'une aide financière gouvernementale ou à d'autres exigences découlant de directives gouvernementales^{1, 2, 3}. Ces performances attendues visent l'amélioration continue de l'exploitation des OMAEU du Québec. Elles sont la base des normes encadrées par les AAM.

¹ [Directive gouvernementale sur l'application des normes pancanadiennes de débordement des réseaux d'égout municipaux.](#)

² [Directive gouvernementale sur la désinfection des eaux usées traitées.](#)

³ [Directive gouvernementale sur la réduction de phosphore dans les rejets d'eaux usées.](#)

2. Stations d'épuration

2.1 Statistiques générales

En 2025, 855 exploitants municipaux (régies intermunicipales, municipalités ou personnes agissant à titre de concessionnaires pour une municipalité) possédaient une station d'épuration soumise aux exigences du ROMAEU⁴. Ces stations d'épuration traitaient les eaux usées de plus de 900 municipalités ou régies intermunicipales. Deux réseaux d'égout municipaux acheminaient également leurs eaux usées à une station d'épuration appartenant à une industrie. Enfin, selon les renseignements détenus par le MELCCFP, 84 réseaux d'égout appartenant à des exploitants municipaux n'étaient pas encore reliés à une station d'épuration en 2025. Parmi ces réseaux d'égout, 23 étaient reliés uniquement à un dispositif de traitement de type dégrilleur fin, qui n'est pas considéré comme une station d'épuration au sens du ROMAEU.

Huit nouvelles stations d'épuration ont été construites, dans les municipalités de Lac-Sergent (secteur Nord), de La Malbaie (secteur Saint-Fidèle), de Sainte-Pétronille, de Saint-Omer, de Vaudreuil-Dorion (Domaine-en-Haut), de L'Anse-Saint-Jean, de Saint-André-du-Lac-Saint-Jean et de Sainte-Élisabeth-de-Proulx. La station de Magog (Omerville) a été désaffectée et son réseau a été raccordé à l'autre station de la ville, alors que la station et le réseau de Lévis (Val-des-Bois) ont été désaffectés à la suite d'une fermeture complète du secteur. Finalement, la station de Sutton (Jonction) n'est plus assujettie au ROMAEU depuis 2025 en raison d'un débit moyen inférieur à 10 m³/d.

En 2013, à l'édiction du ROMAEU, 64 stations d'épuration n'étaient pas en mesure de se conformer aux normes de rejet prévues par ce règlement, c'est-à-dire une concentration maximale de 25 mg/l en DBO₅C et en MES. Ces stations d'épuration ne sont cependant pas assujetties à ces normes de rejet réglementaires jusqu'à la réalisation de travaux correctifs, qui doivent être terminés en 2030 ou en 2040, selon le niveau de risque de la station (voir l'article 29 et l'annexe III du ROMAEU). En 2025, 62 stations d'épuration étaient encore visées par l'annexe III du ROMAEU. Aucune station n'a été mise à niveau en 2025.

2.2 Traitement des eaux usées à la station d'épuration

2.2.1 Qualité des eaux usées à l'affluent

Les tableaux 1 et 2 présentent, par type de système de traitement, la somme des charges quotidiennes et les moyennes des concentrations en demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée (DBO₅C), en matières en suspension (MES) et en phosphore total (P_{TOT}) qui sont dirigées vers les stations d'épuration du Québec aux fins de traitement. Certaines stations ont cependant été exclues pour les raisons suivantes :

- Les exploitants municipaux n'ont pas fourni certaines données.
- Les données étaient aberrantes.
- Certaines stations d'épuration de petite taille n'ont pas d'exigences de suivi à l'affluent à respecter en raison de faibles débits ou de grandes fluctuations du débit qui empêchent d'obtenir une valeur représentative des charges.
- Certaines stations n'avaient pas d'exigence de suivi relative au P_{TOT} à respecter.

⁴ Toute station d'épuration des eaux usées située au sud du 54^e degré de latitude nord et traitant un débit moyen supérieur à 10 m³/d.

Tableau 1. Qualité des eaux usées à l’affluent des stations d’épuration en DBO₅C et en MES

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit journalier (m ³ /d)	Charges en DBO ₅ C (kg/d)	Concentration moyenne en DBO ₅ C (mg/l)	Charges en MES (kg/d)	Concentration moyenne en MES (mg/l)
BA	45	671 358	78 568	117	138 135	206
BD	26	6 449	639	99	1 171	182
BF	8	557 876	93 960	168	145 113	260
EA	567	1 180 323	143 652	122	236 622	201
ERR	47	21 364	2 122	99	2 671	125
ENA	33	14 390	912	63	1 542	107
PC	11	2 712 145	260 115	96	341 581	126
RB	22	7 825	1 064	136	2 221	284
TS	59	2 708	389	144	415	153
Hybride	2	20 529	2 167	106	4 568	223
Total	820	5 194 968	583 588	112	874 039	168

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = biofiltre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

Tableau 2. Qualité des eaux usées à l’affluent des stations d’épuration en P_{TOT}

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit journalier (m ³ /d)	Charges en P _{TOT} (kg/d)	Concentration moyenne en P _{TOT} (mg/l)
BA	32	483 227	2 260,0	4,7
BD	17	4 192	23,9	5,7
BF	5	179 452	521,7	2,9
EA	369	736 612	2 656,0	3,6
ERR	15	5 042	21,2	4,2
ENA	21	11 095	31,0	2,8
PC	8	2 716 026	5 704,5	2,1
RB	16	2 553	11,5	4,5
TS	7	375	1,4	3,8
Hybride	1	19 913	73,6	3,7
Total	491	4 158 487	11 304,8	2,7

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = bio filtre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

2.2.2 Respect des critères de conception des stations d'épuration

Les stations d'épuration sont conçues selon des critères qui leur permettent notamment de respecter les normes de rejet. Ces critères intègrent plusieurs facteurs de sécurité, de sorte que les équipements de traitement peuvent généralement gérer des charges et des débits supérieurs à ceux initialement prévus lors de la conception. Le dépassement d'un ou de plusieurs critères de conception ne signifie pas nécessairement que la station d'épuration n'a pas la capacité de répondre aux exigences environnementales établies lors de sa construction. Par contre, un dépassement élevé peut signifier qu'il faut prévoir un agrandissement des installations ou une modification des équipements de traitement pour que la station soit en mesure de répondre à ces exigences environnementales.

La figure 1 fait état du pourcentage de stations d'épuration qui dépassent leurs critères de conception, pour les années 2021 à 2025, en matière de débit et de charges en DBO₅C, en MES et en P_{TOT}, lorsque ces données sont disponibles. Depuis ces cinq dernières années, ces pourcentages restent stables, mis à part le pourcentage concernant le débit qui varie selon les conditions météorologiques de l'année.

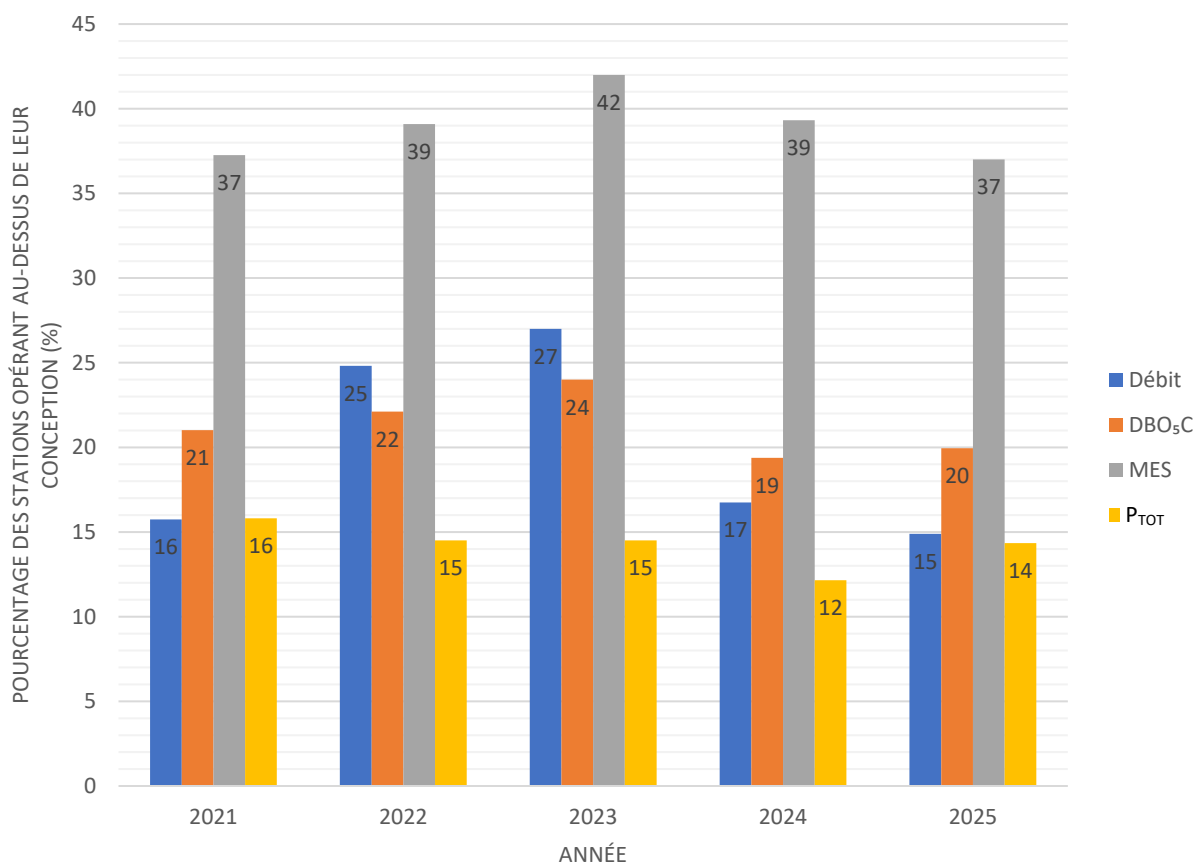


Figure 1. Pourcentage de stations d'épuration qui dépassent leurs critères de conception

2.2.3 Qualité des eaux usées à l'effluent

La performance d'enlèvement ou d'abattement aux stations d'épuration pour différents paramètres est présentée selon le type de système de traitement dans les sections suivantes. Les calculs de performance sont basés sur les moyennes annuelles des débits et des charges (cumulés par type de système de traitement) à l'affluent et à l'effluent des stations d'épuration. Les calculs pour le P_{TOT} et les coliformes fécaux ont été effectués à partir de moyennes annuelles ou de moyennes sur la période de suivi estivale, selon les obligations de suivi imposées à l'exploitant.

Certaines des 855 stations d'épuration assujetties au ROMAEU ont été exclues des tableaux pour les raisons suivantes :

- Les exploitants n'ont pas fourni de débit, ce qui empêche le calcul des charges.
- Les données étaient aberrantes.
- Les exploitants n'ont pas fourni de données à l'affluent ou à l'effluent, ce qui empêche le calcul du rendement.
- 18 stations d'épuration infiltrent leurs eaux usées dans le sol et n'ont donc pas d'effluent selon la définition du ROMAEU.

2.2.3.1. Enlèvement de la DBO_5C

Les résultats présentés dans le tableau 3 révèlent que l'enlèvement de la DBO_5C par les stations d'épuration a permis d'éviter le rejet d'environ 411 000 kg de DBO_5C par jour dans le milieu récepteur. Il est à noter que le faible rendement moyen (44 %) des stations d'épuration de type physicochimique s'explique par le fait que ces dernières ne sont pas conçues pour l'enlèvement de la DBO_5C et ne sont généralement pas assujetties à des normes associées à ce paramètre.

Deux indicateurs se sont détériorés et un autre s'est amélioré en 2025 par rapport aux résultats de l'année précédente. Cette diminution est significative pour les stations de type biodisque et étangs non aérés (-6 % pour les deux), alors que l'augmentation a été significative pour les stations de type étangs à rétention réduite (+20 %). Les rendements d'une station d'épuration pouvant être influencés par de nombreux facteurs, le Ministère observe cette variation sans pouvoir en déterminer les causes. Les résultats de l'enlèvement de la DBO_5C sont présentés par type de système de traitement dans les annexes II à VI.

Tableau 3. Performance d'enlèvement de la DBO₅C selon le type de système de traitement

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m ³ /d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BA	45	671 358	78 568	6,5	4 391	94
BD	25	6 399	636	21,3	136	79
BF	8	557 876	93 960	23,0	12 822	86
EA	566	1 180 115	143 628	8,0	9 443	93
ERR	47	21 364	2 122	9,3	198	91
ENA	31	13 885	859	12,2	169	80
PC	11	2 712 145	260 115	53,4	144 892	44
RB	21	7 822	1 061	5,3	42	96
TS	47	2 307	325	7,7	18	95
Hybride	2	20 529	2 167	8,3	170	92
Total	803	5 193 799	583 440	33,2	172 280	70
Total sans PC	792	2 481 654	323 325	11,0	27 388	92

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = biofiltre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

2.2.3.2. Enlèvement des MES

Les résultats présentés dans le tableau 4 révèlent que l'enlèvement des MES par les stations d'épuration a permis d'éviter le rejet d'environ 789 000 kg de MES par jour dans le milieu récepteur.

Les rendements obtenus aux stations d'épuration en 2025 sont pratiquement identiques à ceux de l'année précédente, à l'exception du rendement enregistré aux stations de type étangs à rétention réduite et de type hybride, qui ont augmenté (+12 % et +6 %). Les rendements d'une station d'épuration pouvant être influencés par de nombreux facteurs, le Ministère observe cette variation sans pouvoir en déterminer les causes. Les résultats de l'enlèvement des MES sont présentés par type de système de traitement aux annexes VII à XI.

Tableau 4. Performance d'enlèvement des MES selon le type de système de traitement

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
		(m³/d)	Charges (kg/d)	Concentration (mg/L)	Charges (kg/d)	Rendement (%)
BA	45	671 358	138 135	16,7	11 223	92
BD	25	6 399	1 169	24,8	158	86
BF	8	557 876	145 113	20,3	11 320	92
EA	566	1 180 115	236 570	13,9	16 362	93
ERR	47	21 364	2 671	21,8	467	83
ENA	31	13 885	1 382	28,3	392	72
PC	11	2 712 145	341 581	16,2	43 949	87
RB	21	7 822	2 220	13,5	106	95
TS	47	2 307	374	12,6	29	92
Hybride	2	20 529	4 568	13,9	286	94
Total	803	5 193 799	873 782	16,2	84 291	90

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = biofiltre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

2.2.3.3. Enlèvement du P_{TOT}

Dans la majorité des stations d'épuration du Québec, l'enlèvement du phosphore ne se fait que durant la période estivale. Les résultats présentés dans le tableau 5 proviennent uniquement de stations d'épuration qui doivent procéder à l'enlèvement du P_{TOT}. Ils révèlent que l'enlèvement du P_{TOT} par les stations d'épuration a permis d'éviter le rejet d'environ 9 000 kg de P_{TOT} par jour dans le milieu récepteur.

Un indicateur s'est détérioré et un autre s'est amélioré en 2025 par rapport aux résultats de l'année précédente. Cette diminution est significative pour les stations de type étangs non aérés (-8 %), alors que l'augmentation a été significative pour les stations de type étangs à rétention réduite (+22 %). Les rendements d'une station d'épuration sont influencés par de nombreux facteurs, comme les conditions météorologiques lorsque le réseau traite à la fois les eaux usées et les eaux de pluie.

Tableau 5. Performance d'enlèvement du P_{TOT} selon le type de système de traitement

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	P _{TOT} à l'affluent	P _{TOT} à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement (%)
BA	32	483 227	2 260,0	0,43	210,2	91
BD	16	4 142	23,6	0,82	3,4	86
BF	5	179 452	521,7	0,36	63,8	88
EA	368	736 115	2 655,2	0,63	467,0	82
ERR	15	5 042	21,2	0,86	4,3	80
ENA	17	10 176	29,3	0,80	8,1	72
PC	8	2 716 026	5 704,5	0,44	1 197,4	79
RB	16	2 553	11,5	0,26	0,7	94
TS	6	358	1,4	0,65	0,2	83
Hybride	1	19 913	73,6	0,30	5,9	92
Total	484	4 157 004	11 302,0	0,47	1961,0	83

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = biofiltre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

2.2.3.4. Abattement des coliformes fécaux

Dans la majorité des stations d'épuration du Québec, l'abattement des coliformes fécaux (CF) n'est exigé que durant la période estivale afin de protéger les usages récréatifs de l'eau. Pour les stations de type étangs, l'abattement se fait de façon passive grâce au temps de rétention des eaux usées et il est parfois complété par l'utilisation de rayonnement ultraviolet (UV). Pour le reste des stations d'épuration, la désinfection s'effectue généralement par l'utilisation de lampes UV.

Les résultats présentés dans le tableau 6 proviennent uniquement de stations d'épuration qui sont assujetties à une norme en CF. Les concentrations moyennes en CF présentées sont de type géométrique pour limiter l'influence des valeurs extrêmes et mieux représenter la tendance centrale des données présentant une grande variabilité. Toutefois, la concentration médiane est utilisée afin de présenter les résultats globaux en fonction de chaque type de traitement. Les trois colonnes de droite correspondent aux critères de qualité de l'eau qui permettent, respectivement, des usages de contact direct, des usages de contact indirect et aucun contact.

Tableau 6. Abattement des coliformes fécaux

Type de système de traitement	Nombre de stations	Concentration médiane (UFC ⁵ /100 ml)	Nombre de stations ayant une moyenne ≤ 200 UFC/100 ml	Nombre de stations ayant une moyenne > 200 et ≤ 1 000 UFC/100 ml	Nombre de stations ayant une moyenne > 1 000 UFC/100 ml
BA	30	333	14	4	12
BD	25	72	17	2	6
BF	5	229	2	1	2
EA	576	172	308	170	98
ERR	48	1 361	7	14	27
ENA	29	84	17	6	6
PC	8	117	5	1	2
RB	21	31	14	3	4
TS	49	850	16	9	24
Hybride	2	2 838	0	0	2
Total	793	200	400 (50 %)	210 (27 %)	183 (23 %)

Note : BA = boues activées; BD = biodisque; BF = biofiltre; EA = étangs aérés; ERR = étangs à rétention réduite; ENA = étangs non aérés; PC = physicochimique; RB = réacteur biologique; TS = technologie spécifique; hybride = au moins deux types de traitement différents en parallèle.

⁵ Une UFC est une unité formatrice de colonie, ce qui correspond à une approximation du nombre de bactéries.

2.3 Respect des normes à la station d'épuration

L'article 6 du ROMAEU prévoit des normes en concentration pour la DBO₅C et les MES, ainsi qu'un intervalle de valeurs à respecter pour le pH aux effluents finaux de toute station d'épuration. De plus, l'article 7 du ROMAEU stipule que l'effluent de toute station ne peut présenter de toxicité aiguë pour la truite arc-en-ciel ou pour la daphnie. Les sections suivantes présentent la conformité des résultats transmis par les exploitants municipaux à l'aide du système SOMAEU.

Outre les normes découlant du ROMAEU, les performances attendues à l'effluent des stations d'épuration sont également évaluées. Ces critères peuvent notamment être le respect de concentrations plus restrictives que les normes réglementaires, le respect de charges maximales déversées dans le milieu récepteur ou un rendement minimal que le système de traitement doit atteindre. Les performances attendues sont fixées en fonction de la performance du système de traitement mis en place et de la capacité de support du milieu récepteur. Ces performances attendues sont la base sur laquelle les normes des AAM sont déterminées.

L'évaluation du respect des performances attendues à l'effluent est basée sur une moyenne des résultats d'analyse. Cette moyenne est calculée selon différentes périodes en fonction du type de système de traitement et de la taille de la station d'épuration. De plus, pour un même paramètre d'analyse, il peut y avoir plus d'une période définie comportant des performances attendues différentes. Le bilan présente la moyenne de chaque norme afin d'attribuer autant d'importance à une performance annuelle (qui ne contient qu'une période) qu'à une performance mensuelle (12 périodes).

L'évaluation du respect de ces trois types de normes de performance est présentée à la figure 2. Plus de détails sur les différents paramètres sont présentés à l'annexe I.

Certaines des 855 stations d'épuration assujetties au ROMAEU ont été exclues des figures pour les raisons suivantes :

- Certaines stations d'épuration n'étaient pas assujetties à une norme ou à une performance attendue;
- Les exploitants n'ont pas fourni de données;
- Les données étaient aberrantes;
- 18 stations d'épuration infiltrent leurs eaux usées dans le sol et n'ont pas d'effluent selon la définition du ROMAEU.

Pour plus de détails sur la conformité d'une ou de plusieurs stations d'épuration en particulier, vous pouvez consulter l'[Atlas de l'eau](#).

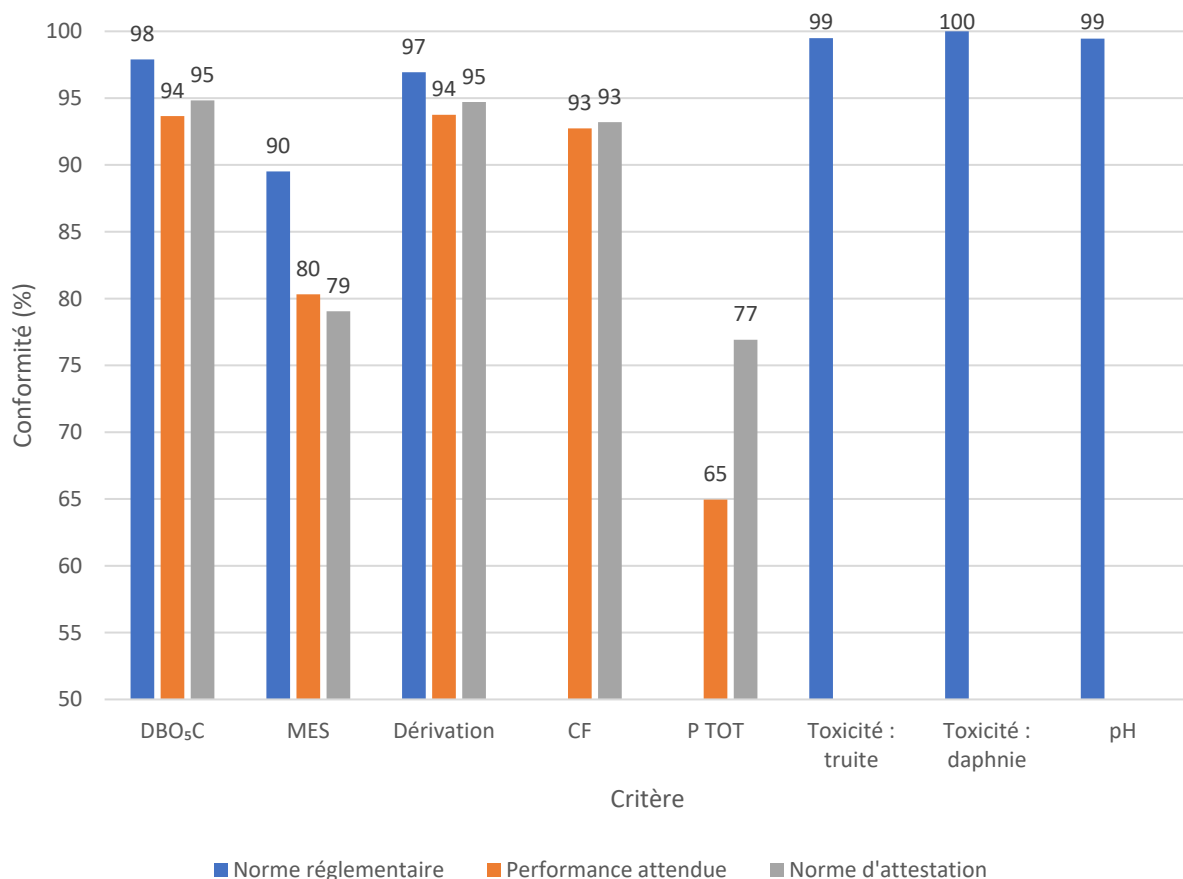


Figure 2. Conformité aux trois types de normes des stations d'épuration

Précisions sur la norme de dérivation

Une dérivation correspond au rejet d'eaux usées partiellement traitées en aval du point d'échantillonnage et de mesure de l'effluent d'une station d'épuration. Le respect des normes de dérivation est évalué en fonction du pourcentage d'ouvrages de dérivation conformes pour chaque station. Seules les dériversions dont la durée cumulée pour toute période de 24 heures est supérieure à 12 minutes sont comptabilisées. Cela s'explique par le fait que les dériversions de 12 minutes et moins sont susceptibles d'avoir été causées par l'imprécision des appareils ou par des événements imprévisibles, par exemple un déplacement du flotteur dû à des événements externes, ou encore à des tests de fonctionnement effectués par les opérateurs. Le ROMAEU s'applique toutefois à toutes les dériversions.

La norme réglementaire correspond à l'interdiction de dériver des eaux usées non traitées ou partiellement traitées en temps sec (sauf en cas d'urgence, de fonte ou de dégel et lors de travaux planifiés), comme le stipule l'article 8 du ROMAEU. La performance attendue ou la norme découlant d'une AAM concernant les dériversions est l'absence de dérivation en temps de pluie ou de fonte lorsque la capacité des équipements de traitement n'est pas dépassée. Pour les équipements de type étangs, la performance attendue est l'absence de dérivation en temps de pluie ou de fonte, peu importe le débit horaire à l'entrée de la station d'épuration.

3. Ouvrages de surverse

3.1 Statistiques générales

En 2025, au Québec, 4 673 ouvrages de surverse répartis sur 842 réseaux d'égout étaient en exploitation. De ce nombre, 3 872 (83 %) étaient munis d'un EED permettant d'enregistrer la fréquence des débordements, le moment où ils se produisent et leur durée quotidienne. Les autres ouvrages de surverse étaient munis uniquement d'un repère visuel qui permettait de répertorier les débordements en observant son déplacement chaque semaine.

En 2025, 3 175 ouvrages de surverse étaient assujettis à une norme découlant d'une AAM, ce qui équivaut à une augmentation de 16 % par rapport à 2024.

3.2 Débordements aux ouvrages de surverse

En vertu de l'article 9 du ROMAEU, tous les débordements qui se produisent à un ouvrage de surverse doivent être répertoriés. Comme pour les dérivations, seuls les débordements dont la durée cumulée journalière est supérieure à 12 minutes sont pris en considération.

Le nombre de débordements par année est grandement influencé par les conditions météorologiques, car la grande majorité des débordements se produisent en temps de pluie ou à la suite de la fonte des neiges. Pour plus d'information sur les conditions météorologiques au Québec en 2025, veuillez consulter les [faits saillants climatiques de 2025](#).

Le contexte d'un débordement est déterminé par l'exploitant lorsqu'il saisit ses données sur le débordement dans le système SOMAEU. Au sens du ROMAEU, un débordement « en temps sec » est un débordement qui se produit plus de 24 heures après la fin d'une pluie.

Deux tableaux et deux figures sont présentés dans les pages suivantes dans le but de dresser un portrait des 39 187 débordements observés aux 4 673 ouvrages de surverse en 2025. À noter que 2 196 ouvrages de surverse n'ont pas enregistré de débordement.

Le tableau 7 et la figure 3 présentent la répartition des débordements selon le contexte déterminé par les exploitants municipaux en 2025.

Le tableau 8 présente le nombre de débordements observés aux 3 872 ouvrages de surverse munis d'un EED au 31 décembre 2025, la durée totale des débordements et leur durée moyenne.

La figure 4 présente la durée des débordements aux ouvrages de surverse munis d'un EED en 2025.

Tableau 7. Nombre de débordements aux ouvrages de surverse

Contexte	Nombre	Pourcentage (%)
Temps sec	624	1,6
Pluie	26 689	68,1
Fonte	7 255	18,5
Urgence	4 241	10,8
Travaux planifiés	378	1,0
Total	39 187	100

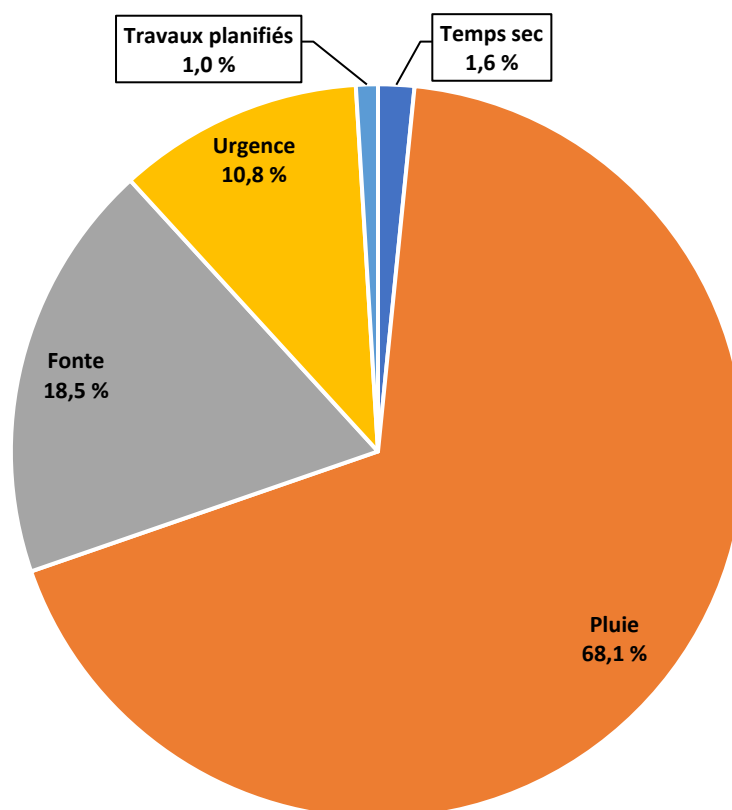


Figure 3. Répartition des débordements selon le contexte observé

Tableau 8. Nombre et durée des débordements aux ouvrages de surverse munis d'un EED

Contexte	Nombre	Durée (h)	Durée moyenne (h)
Temps sec	608	5 296	8,71
Pluie	25 389	133 473	5,26
Fonte	6 806	80 029	11,76
Urgence	3 734	39 692	10,63
Travaux planifiés	360	2 735	7,60
Total	36 897	261 225	8,79

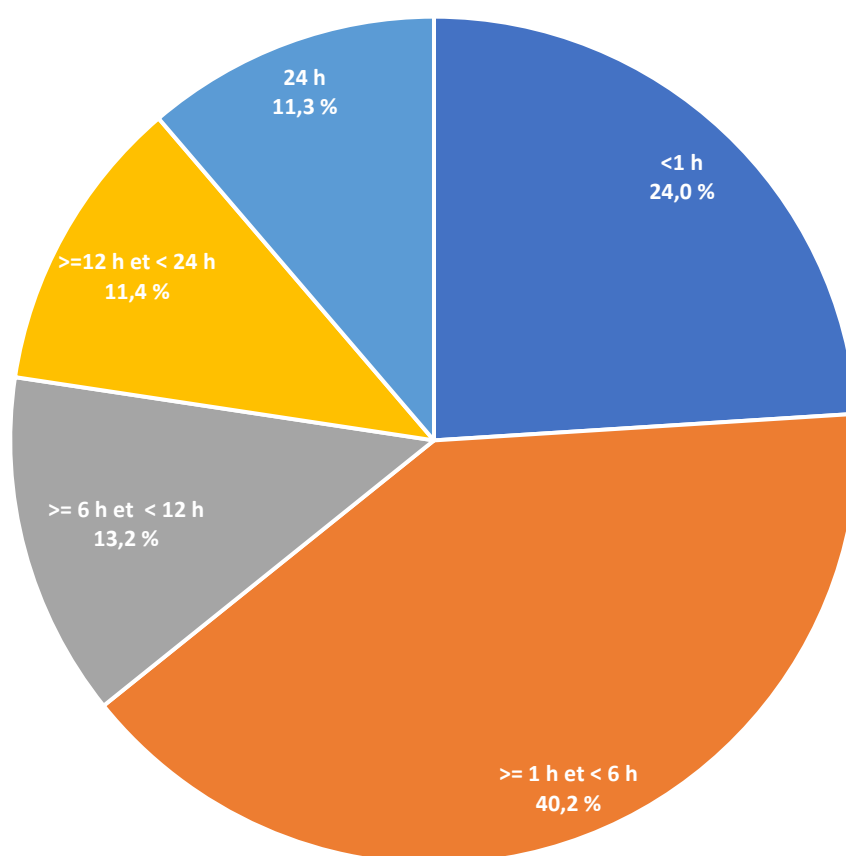


Figure 4. Répartition de la durée des débordements aux ouvrages de surverse munis d'un EED

3.3 Respect des normes et des performances aux ouvrages de surverse

3.3.1 Mise en place d'un EED

Lorsqu'un débordement survient à un ouvrage de surverse sans EED et qu'il n'est pas causé par un cas d'urgence, l'exploitant municipal doit installer un EED au plus tard un an après le débordement (article 9 du ROMAEU).

En 2025, 86 nouveaux EED ont été installés sur des ouvrages de surverse du Québec.

Des 801 ouvrages de surverse qui n'avaient pas d'EED, 24 % ont connu au moins un débordement en temps sec, de pluie ou de fonte. Ainsi, 194 ouvrages de surverse devront être équipés d'un EED pour respecter la norme réglementaire.

3.3.2 Normes et performances attendues en matière de débordements

Selon la norme réglementaire, les débordements d'eaux usées dans l'environnement en temps sec sont interdits (sauf en cas d'urgence, de fonte, de dégel ou lors de travaux planifiés), comme le stipule l'article 8 du ROMAEU. Cette norme réglementaire est appliquée à tous les ouvrages de surverse exploités par un OMAEU.

Le respect de la performance attendue et des normes découlant d'une AAM est évalué pour tous les ouvrages de surverse du Québec. Un ouvrage de surverse n'atteint pas la performance attendue ou ne respecte pas son AAM dès qu'il enregistre, sur une période donnée, un nombre de débordements en contexte de pluie ou de fonte supérieur à la cible attendue.

Pour le traitement des données et la production du bilan, seuls les débordements de plus de 12 minutes en temps sec ont été pris en considération pour déterminer quel ouvrage de surverse ne respecte pas cette norme. L'évaluation de l'année 2025 et des quatre années précédentes est présentée à la figure 5.

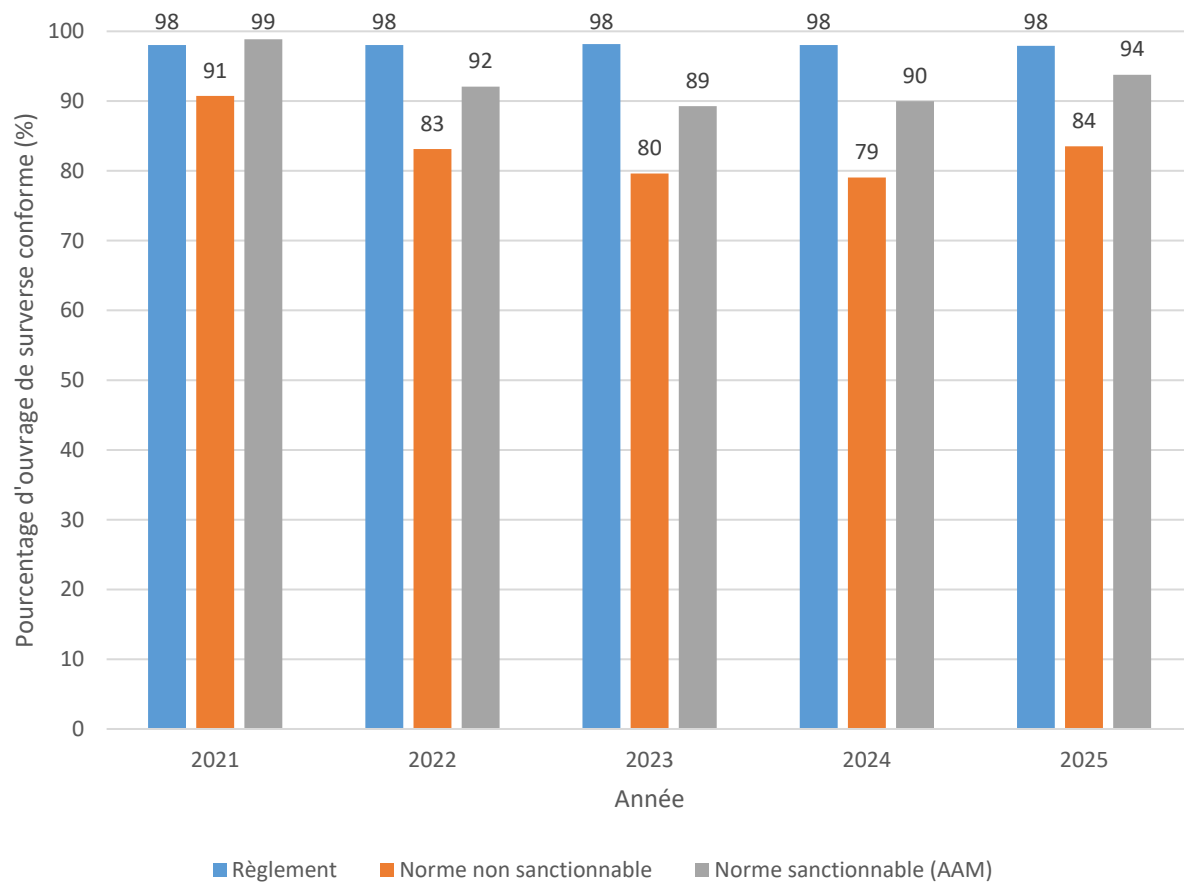


Figure 5. Respect des normes et des performances attendues des ouvrages de surverse

4. Activités de contrôle et de vérification de la conformité

L'exploitant d'un OMAEU est responsable d'effectuer l'échantillonnage à l'affluent et à l'effluent final de sa station. L'analyse des paramètres de suivi doit être réalisée par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les données sont ensuite enregistrées par l'exploitant dans le système SOMAEU et sont accessibles en tout temps par le MELCCFP. Comme le mentionne l'article 13 du ROMAEU, l'exploitant d'un OMAEU doit transmettre le rapport annuel par voie électronique avant le 1^{er} avril de l'année suivante.

Pour assurer l'application uniforme des exigences, le Contrôle environnemental du Québec s'est doté d'un programme de contrôle. Les activités de contrôle exercées par le Contrôle environnemental du Québec dans le cadre du programme de contrôle environnemental des OMAEU avaient pour objectifs :

- de s'assurer que les exploitants prennent les moyens nécessaires pour appliquer les mesures de mitigation requises et faire cesser les débordements dans les plus brefs délais à la suite d'un avis au ministre (article 15 du ROMAEU);
- de contrôler la conformité des OMAEU au ROMAEU.

Dans ce cadre, des inspections d'OMAEU sont réalisées sur le terrain dans le but d'en vérifier la conformité au ROMAEU. Les inspecteurs s'assurent également que les rapports annuels sont reçus et en vérifient le contenu. Enfin, des vérifications sont réalisées, à la suite d'avis au ministre pour un débordement ou une dérivation, auprès de l'exploitant pour s'assurer que celui-ci planifie et apporte des correctifs pour atténuer les effets du débordement dans les meilleurs délais.

Certaines de ces activités ont mené à la notification d'avis de non-conformité et à l'imposition de sanctions administratives pécuniaires. Le registre public de renseignements relatifs aux sanctions administratives pécuniaires⁶ imposées par les directions régionales du MELCCFP peut être consulté en ligne.

⁶ www.registres.environnement.gouv.qc.ca/sanctions/recherche.asp.

Annexes

Annexe I – Paramètres indicateurs de la qualité des eaux usées

Afin de déterminer la qualité des eaux usées traitées dirigées dans l'environnement, le Ministère exige le suivi de certains paramètres intégrateurs qui permettent de caractériser la qualité des eaux usées traitées. Ces exigences découlent des articles 6 et 7 du [ROMAEU](#), de la [Directive gouvernementale sur la réduction de phosphore dans les rejets d'eaux usées](#) et de la [Directive gouvernementale sur la désinfection des eaux usées traitées](#).

Demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée

La demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée (DBO₅C) correspond à la quantité d'oxygène consommé dans un échantillon après cinq jours à la suite d'un ajout de microorganismes. Ce paramètre intégrateur permet de mesurer la pollution organique non azotée d'un échantillon d'eaux usées. Ainsi, en fixant des normes en DBO₅C, le Ministère limite la quantité de divers polluants organiques rejetés dans l'environnement.

L'impact le plus notable d'un rejet qui présente une DBO₅C élevée est la création de zones anoxiques dans le milieu récepteur, ce qui peut causer la mort de la faune aquatique par asphyxie.

Le suivi de ce paramètre est exigé par l'alinéa 1 de l'article 6 du ROMAEU.

La conformité relative à la DBO₅C est évaluée de deux manières. Premièrement, la norme réglementaire fixe la concentration moyenne maximale à 25 mg/l et celle-ci est calculée sur une période annuelle, trimestrielle ou mensuelle selon la taille et le type de système de traitement (annexe I du ROMAEU). Deuxièmement, l'atteinte de la performance attendue et le respect des normes d'attestation sont généralement évalués en fonction d'une norme annuelle combinée à une norme estivale et à une norme hivernale plus restrictives que la norme réglementaire.

Matières en suspension

Les matières en suspension (MES) sont la partie insoluble des contaminants dans l'eau. Elles sont constituées de sable, de boue, de roches ou même de microorganismes. Les MES constituent un support pour plusieurs contaminants, comme les métaux lourds, qui viennent s'adsorber à leur surface. En fixant des normes relatives aux MES, le Ministère limite la quantité de polluants adsorbés qui sont rejetés dans l'environnement.

Le suivi de ce paramètre est exigé par l'alinéa 2 de l'article 6 du ROMAEU.

La conformité relative au rejet de MES est évaluée de deux manières. Premièrement, la norme réglementaire fixe la concentration moyenne maximale à 25 mg/l et celle-ci est calculée sur une période annuelle, trimestrielle ou mensuelle selon la taille et le type de système de traitement (annexe I du ROMAEU). Deuxièmement, l'atteinte de la performance attendue et le respect des normes d'attestation sont généralement évalués en fonction d'une norme annuelle combinée à une norme estivale et à une norme hivernale plus restrictives que la norme réglementaire.

Potentiel hydrogène

Le potentiel hydrogène (pH) correspond à la concentration logarithmique d'ions H^+ dans une solution. Un pH faible (acide) augmente la solubilité de certains contaminants comme les métaux lourds dans l'eau. À l'inverse, lorsque le pH est élevé (alcalin), l'azote présent dans les eaux usées est majoritairement sous forme d'ammoniacale, un composé toxique. La faune aquatique est particulièrement sensible au pH. Par exemple, certains poissons ne seront pas en mesure de se reproduire lorsque le pH de leur milieu chute sous la valeur de 6. Afin de réduire au minimum l'impact du pH des eaux usées traitées dans le milieu récepteur, le ROMAEU impose des valeurs de pH à l'effluent qui se situent entre 6 et 9,5.

Le suivi de ce paramètre est exigé par l'alinéa 3 de l'article 6 du ROMAEU.

La conformité à la norme relative au pH est évaluée à partir de la prise de mesures ponctuelles à l'effluent d'une station d'épuration selon les fréquences mentionnées dans l'annexe I du ROMAEU. Les performances attendues ou les normes découlant d'AAM ne s'appliquent pas.

Toxicité aiguë

La toxicité aiguë correspond à la mesure de la mortalité d'un organisme témoin exposé aux eaux usées traitées non diluées. Un échantillon est considéré comme toxique lorsque le taux observé de mortalité des organismes dépasse 50 %. Ce paramètre intégrateur permet de mesurer l'impact de l'ensemble des polluants contenus dans les eaux usées traitées sur la survie de la faune aquatique. La mesure de la toxicité aiguë a l'avantage de prendre en compte l'effet synergique des différents polluants présents dans les eaux usées traitées. Les espèces visées par les tests demandés par le ROMAEU sont la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) et la daphnie (*Daphnia magna*). À noter que la truite arc-en-ciel est particulièrement sensible à la présence d'azote ammoniacal.

Le suivi de ce paramètre est exigé par l'article 7 du ROMAEU aux stations traitant plus de 2 500 m³ d'eaux usées par jour. Les stations traitant moins de 2 500 m³ d'eaux usées par jour dont l'apport industriel est supérieur ou égal à 5 % doivent également suivre ce paramètre.

Lorsqu'un résultat d'essai de toxicité aiguë est positif, l'exploitant doit effectuer jusqu'à deux essais supplémentaires pour confirmer ou infirmer la présence de toxicité. L'effluent d'une station d'épuration est considéré comme présentant de la toxicité aiguë (toxique) lorsque le résultat d'au moins un des deux essais supplémentaires est déclaré positif.

La toxicité est évaluée uniquement à l'aide de normes réglementaires.

Phosphore total

Le phosphore total (P_{TOT}) correspond à la quantité de phosphore, toutes formes confondues, présent dans un échantillon. Contrairement aux autres paramètres présentés dans cette section, le P_{TOT} n'est pas un paramètre intégrateur. Toutefois, ses impacts importants sur la santé des cours d'eau justifient son suivi. En effet, en plus d'être la cause première de l'eutrophisation prématurée des lacs, une concentration élevée de ce composé peut mener à la prolifération d'algues bleu-vert. C'est pour ces raisons que le MELCCFP a adopté la [Directive gouvernementale sur la réduction de phosphore dans les rejets d'eaux usées](#), qui vise à limiter la concentration du phosphore dans les effluents d'eaux usées traitées.

Le rejet du phosphore total n'est pas encadré par le ROMAEU. Pour la plupart des stations d'épuration, la performance attendue ou les normes découlant d'une AAM ont été fixées en fonction de la directive.

Coliformes fécaux

Les coliformes fécaux sont des microorganismes, généralement d'origine fécale, qui vivent majoritairement dans les intestins des animaux à sang chaud. Comme la survie de ce type de microorganismes dans les eaux usées traitées est généralement équivalente à la survie des microorganismes pathogènes dans ces eaux, la mesure des coliformes fécaux permet de déduire à faible coût la présence ou non de microorganismes pathogènes.

Le suivi de ce paramètre est exigé par la [Directive gouvernementale sur la désinfection des eaux usées traitées](#) lorsque la protection des usages du milieu récepteur le requiert, par exemple pour la protection de la baignade ou la protection d'une source d'eau potable.

L'abattement des coliformes fécaux n'est pas encadré par le ROMAEU. Pour la majorité des stations d'épuration, la performance attendue ou les normes découlant d'une AAM ne s'appliquent qu'en période estivale. Dans certains cas, une période supplémentaire peut être déterminée pour le reste de l'année.

Annexe II – Performance d'enlèvement de la DBO₅C pour les stations de type boues activées

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BA	22	387 240	53 805	8,3	3 210	94
BA(AP)	4	54 308	9 355	2,9	155	98
BA(FO)	11	170 624	10 771	4,6	783	93
BA(RBS)	7	57 877	4 537	4,1	239	95
BA-Q	1	1 309	100	2,5	3	97
Total	45	671 357	78 568	6,5	4 391	94

Note : BA = boues activées; BA(AP) = boues activées à aération prolongée; BA(FO) = boues activées à fossé d'oxydation; BA(RBS) = boues activées à réacteur biologique séquentiel; BA-Q = boues activées avec mesure de débit à l'effluent

Annexe III – Performance d'enlèvement de la DBO₅C pour les stations de type biodisque

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BD	12	5 740	560	22,0	126	77
BD(RBR)	3	174	17	10,0	2	90
BD(RT)	1	82	12	69,7	6	54
BD(RTF)	9	403	47	5,6	2	95
Total	25	6 399	636	21,3	136	79

Note : BD(RBR) = biodisque à réacteur biologique rotatif; BD = biodisque; BD(RT) = biodisque Rotolyne; BD(RTF) = biodisque Rotofix.

Annexe IV – Performance d'enlèvement de la DBO₅C pour les stations de type étangs aérés

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
EA	418	1 040 703	118 230	7,7	8 050,7	93
EA(INF)	3	360	36	11,1	4,0	89
EA(PV)	109	15 512	2 001	7,9	122,6	94
EA(RBGS)	5	9 024	2 331	13,6	122,8	95
EA(RLM)	2	11 423	1 498	7,2	82,0	95
EABCM	17	71 323	13 574	10,9	774,7	94
EABCM(PV)	1	3 451	349	3,5	12,2	97
EABCM(RBGS)	1	22 707	4 821	9,6	217,8	96
EABCMF(PV)	1	51	21	1,4	0,1	100
EAF	3	2 544	384	13,8	35,0	91
EAF(PV)	2	1 022	157	6,7	6,8	96
EA(RBCF)	3	1 761	197	7,5	13,2	93
EA(PV)(RBGS)	1	234	29	5,1	1,2	96
Total	566	1 180 115	143 628	8,0	9 443,1	93

Note : EA = étangs aérés; EA(PV) = étangs aérés à parois verticales; EABCM = étangs aérés avec bassin complètement mélangé; EAF(PV) = étangs aérés à parois verticales et filtre; EA(RLM) = étangs aérés à réacteur biologique avec lit en mouvement; EA(RBGS) = étangs aérés avec réacteur biologique à garnissage en suspension; EA(INF) = étangs aérés avec infiltration; EAF = étangs aérés et filtre; EABCM(RBGS) = étangs aérés avec bassin complètement mélangé et avec réacteur biologique à garnissage en suspension; EABCMF(PV) = étangs aérés à parois verticales avec bassin complètement mélangé; EABCMF(PV) = étangs aérés à parois verticales avec bassin complètement mélangé et filtre; EA(RBCF) = étangs aérés avec réacteur biologique à culture fixe; EA(PV)(RBGS) = étangs aérés à parois verticales avec réacteur biologique à garnissage en suspension.

Annexe V – Performance d'enlèvement de la DBO₅C pour les stations de type réacteur biologique

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
RBGS	2	223	28	4,5	1,0	96
RBGS(MBBR)	4	523	54	3,1	1,6	97
RBM(SMBR)	5	5 528	855	5,9	32,7	96
RBM	7	1 404	104	1,4	2,0	98
RBM(ECO)	3	143	21	29,8	4,3	79
Total	21	7 821	1061	5,3	41,6	96

Note : RBGS(SMBR) = réacteur biologique à garnissage en suspension de type SMBR; RBGS = réacteur biologique à garnissage en suspension; RBM = réacteur biologique membranaire; RBGS(MBBR) = réacteur biologique à garnissage en suspension de type MBBR; RBM(ECO) = réacteur biologique membranaire Ecoprocess.

Annexe VI – Performance d'enlèvement de la DBO₅C pour les stations de type technologie spécifique

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	DBO ₅ C à l'affluent	DBO ₅ C à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BFS	1	26	3,5	14,8	0,4	89
BION	4	180	20,5	4,3	0,8	96
BIOT	1	70	8,9	4,8	0,3	96
FAIR	1	121	5,9	10,5	1,3	78
FIR	9	266	31,2	5,9	1,6	95
FS	1	41	1,8	1,5	0,1	97
FT	3	49	3,2	2,6	0,1	96
FT(BSR)	1	31	2,5	10,0	0,3	88
FT(ECO)	5	33	4,4	1,5	0,0	99
MAR	15	1175	114,7	5,1	6,0	95
MAR(ECP)	1	31	9,1	7,3	0,2	98
MAR(ECT)	1	21	2,2	2,3	0,0	98
MAR(EPU)	2	49	5,7	2,3	0,1	98
ORP	1	181	85,9	33,4	6,1	93
SFE	1	33	25,2	18,1	0,6	98
Total	47	2 307	324,7	7,8	17,9	94

Note : MAR = marais artificiel (roseaux); FIE = filtres à sable intermittents enfouis; FIR = filtres intermittents à recirculation; BIOT = biotour; FAIR = fossés à infiltration rapide; ORP = oxydation rapide avec polissage; FT = filtre à tourbe; FT(BSR) = filtre à tourbe Biosor; MAR(EPU) = marais artificiel de type roseaux épurateurs HSS; BION = Bionest; MAR(ECT) = marais artificiel de type Écophyltre-T; SFE = Segflo et filtre Ecoflex; MAR(ECP) = marais artificiel de type Écophyltre-P; FT(ECO) = filtre à tourbe Ecoflo; ORP = oxydation rapide avec polissage; BFS = Bio-fosse MN.

Annexe VII – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type boues activées

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BA	22	387 240	86 386	21,4	8 303	90
BA(AP)	4	54 308	13 919	9,6	519	96
BA(FO)	11	170 624	24 698	10,3	1 764	93
BA(RBS)	7	57 877	12 952	10,7	617	95
BA-Q	1	1 309	180	15,7	21	89
Total	45	671 357	138 135	16,7	11 223	92

Note : BA = boues activées; BA(AP) = boues activées à aération prolongée; BA(FO) = boues activées à fossé d'oxydation; BA(RBS) = boues activées à réacteur biologique séquentiel; BA-Q = boues activées avec mesure de débit à l'effluent.

Annexe VIII – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type biodisque

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BD	12	5 740	1 081	24,7	142	87
BD(RBR)	3	174	31	34,7	6	81
BD(RT)	1	82	16	68,0	6	66
BD(RTF)	9	403	40	12,6	5	87
Total	25	6 399	1 169	24,7	158	86

Note : BD(RBR) = biodisque à réacteur biologique rotatif; BD = biodisque; BD(RT) = biodisque Rotolyne; BD(RTF) = biodisque Rotofix

Annexe IX – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type étangs aérés

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
EA	418	1 040 703	201 557	12,8	13 294,3	93
EA(INF)	3	360	61	44,3	16,0	74
EA(PV)	109	15 512	3 508	26,4	410,1	88
EA(RBGS)	5	9 024	2 992	19,0	171,7	94
EA(RLM)	2	11 423	3 577	20,2	230,8	94
EABCM	17	71 323	15 877	25,0	1 784,9	89
EABCM(PV)	1	3 451	700	14,6	50,3	93
EABCM(RBGS)	1	22 707	7 361	14,1	319,1	96
EABCMF(PV)	1	51	11	2,8	0,1	99
EAF	3	2 544	447	14,4	36,6	92
EAF(PV)	2	1 022	193	14,7	15,0	92
EA(RBCF)	3	1 761	250	16,0	28,2	89
EA(PV)(RBGS)	1	234	36	21,1	4,9	86
Total	566	1 180 115	236 570	13,9	16 362,0	93

Note : EA = étangs aérés; EA(PV) = étangs aérés à parois verticales; EABCM = étangs aérés avec bassin complètement mélangé; EAF(PV) = étangs aérés à parois verticales et filtre; EA(RLM) = étangs aérés à réacteur biologique avec lit en mouvement; EA(RBGS) = étangs aérés avec réacteur biologique à garnissage en suspension; EA(INF) = étangs aérés avec infiltration; EAF = étangs aérés et filtre; EABCM(RBGS) = étangs aérés avec bassin complètement mélangé et avec réacteur biologique à garnissage en suspension; EABCM(PV) = étangs aérés à parois verticales avec bassin complètement mélangé; EABCMF(PV) = étangs aérés à parois verticales avec bassin complètement mélangé et filtre; EA(RBCF) = étangs aérés avec réacteur biologique à culture fixe; EA(PV)(RBGS) = étangs aérés à parois verticales avec réacteur biologique à garnissage en suspension.

Annexe X – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type réacteur biologique

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
RBGS	2	223	30	6,7	1,5	95
RBGS(MBBR)	4	523	103	13,1	6,8	93
RBGS(SMBR)	5	5 528	1 837	16,0	88,7	95
RBM	7	1 404	234	3,3	4,7	98
RBM(ECO)	3	143	17	27,4	3,9	76
Total	21	7 821	2 220	13,5	105,6	95

Note : RBGS(SMBR) = réacteur biologique à garnissage en suspension de type SMBR; RBGS = réacteur biologique à garnissage en suspension; RBM = réacteur biologique membranaire; RBGS(MBBR) = réacteur biologique à garnissage en suspension de type MBBR; RBM(ECO) = réacteur biologique membranaire Ecoprocess.

Annexe XI – Performance d'enlèvement des MES pour les stations de type technologie spécifique

Type de système de traitement	Nombre de stations	Débit (m³/d)	MES à l'affluent	MES à l'effluent		
			Charges (kg/d)	Concentration moyenne (mg/l)	Charges (kg/d)	Rendement moyen (%)
BFS	1	26	3,9	70,5	1,8	53
BION	4	180	36,9	7,8	1,4	96
BIOT	1	70	15,8	21,7	1,5	90
FAIR	1	121	10,5	10,6	1,3	88
FIR	9	266	43,7	7,3	1,9	96
FS	1	41	2,4	14,0	0,6	76
FT	3	49	3,4	12,9	0,6	82
FT(BSR)	1	31	7,9	13,0	0,4	95
FT(ECO)	5	33	1,7	7,6	0,2	85
MAR	15	1 175	144,9	9,4	11,0	92
MAR(ECP)	1	31	8,6	7,0	0,2	97
MAR(ECT)	1	21	2,1	6,8	0,1	93
MAR(EPU)	2	49	7,3	17,1	0,8	89
ORP	1	181	57,9	36,1	6,5	89
SFE	1	33	26,6	14,4	0,5	98
Total	47	2 307	373,6	12,5	28,8	92

Note : MAR = marais artificiel (roseaux); FIE = filtres à sable intermittents enfouis; FIR = filtres intermittents à recirculation; BIOT = biotour; FAIR = fossés à infiltration rapide; ORP = oxydation rapide avec polissage; FT = filtre à tourbe; FT(BSR) = filtre à tourbe Biosor; MAR(EPU) = marais artificiel de type roseaux épurateurs HSS; BION = Bionest; MAR(ECT) = marais artificiel de type Écophyltre-T; SFE = Segflo et filtre Ecoflex; MAR(ECP) = marais artificiel de type Écophyltre-P; FT(ECO) = filtre à tourbe Ecoflo; ORP = oxydation rapide avec polissage; BFS = Bio-fosse MN.



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 