Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées

Rapport annuel 2018

Environnement et Changement climatique Canada
Environment and Climate Change Canada

Canada

No de cat. : En11-19F-PDF
ISSN : 2564-3797
EC23087

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
Édifice Place Vincent Massey
351 boul. Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Ligne sans frais : 1-800-668-6767
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Photo page couverture : © Getty images

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par
le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2023

Also available in English

Avis d’examen

Ce résumé de l’état des systèmes d’assainissement des eaux usées est fondé sur les renseignements déclarés en vertu du *Règlement sur les effluents des systèmes d’assainissement des eaux usées* ou transmis en vertu d’un accord d’équivalence entre une province ou un territoire et le gouvernement du Canada au sujet de systèmes d’assainissement des eaux usées. L’information a été colligée par des fonctionnaires d’Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Le contenu de ce rapport est basé sur les données colligée fournis et n’est pas destiné à refléter les opinions et les politiques d’ECCC.

Le présent résumé a été écrit pour informer les autres intervenants assujettis à la réglementation, les intervenants et les membres du public au sujet du rendement des systèmes d’assainissement des eaux usées réglementés ou visés par un accord d’équivalence. Il a été préparé à des fins d’information seulement. Aux fins de l’interprétation et de l’application du droit, les utilisateurs devraient consulter le *Règlement sur les effluents des systèmes d’assainissement des eaux usées* en ligne.

Résumé

Ce rapport résume les informations soumises par les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement d'eaux usée canadiens assujettis au *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées* (RESAEU) pour 2018.

Le RESAEU est établi en vertu de la *Loi sur les pêches* et vise à réduire les impacts de la pollution des eaux usées dans les eaux canadiennes. Il est entré en vigueur en 2012 et s'applique aux systèmes d'assainissement conçus pour recueillir ou collecter au moins 100 m^3 d'eaux usées par jour. Le règlement fixe des normes nationales de base pour la qualité des effluents qui peuvent être atteintes grâce à un traitement secondaire des eaux usées. En outre, il interdit le rejet d'effluents présentant une létalité aiguë pour la truite arc-en-ciel[1]. Ces normes sont entrées en vigueur en janvier 2015. Le RESAEU comprend également des exigences en matière de surveillance des effluents, de soumission de rapports et de tenue de registres.

Certains systèmes d'assainissement ont besoin de temps pour se conformer aux limites de qualité des effluents fixées par le RESAEU. Les propriétaires ou les exploitants de ces systèmes avaient jusqu'en juin 2014 pour demander une autorisation transitoire leur permettant de dépasser ces limites pendant une période limitée. Des autorisations transitoires ont été délivrées à 65 systèmes, expirant à la fin de 2020, 2030 ou 2040. Ces échéances ont été fixées en fonction du niveau de risque à l'environnement.

En 2014 et en 2018, des accords d'équivalence ont été signés avec le Territoire du Yukon et la Province de Québec. Ces accords considèrent que les régimes réglementaires territoriaux et provinciaux respectifs sont équivalents au RESAEU et que le règlement ne s'applique plus. Les systèmes d'assainissement municipaux et provinciaux de ces juridictions ne sont plus soumis au RESAEU. Environ 650 systèmes d'assainissement sont couverts par l'accord d'équivalence au Québec et trois au Yukon.

Fin 2018, 2 316 systèmes d'assainissement sur un total estimé à 2 407 ont soumis un rapport d'identification dans le cadre du RESAEU. La plupart de ces systèmes d'assainissement (87 %) appartiennent à des municipalités ou à d'autres gouvernements locaux. Les étangs d'épuration représentent plus de la moitié des systèmes d'assainissement au Canada. Les systèmes mécaniques représentent environ un tiers des systèmes d'assainissement, et les systèmes restants n'ont pas de traitement.

Sur les 2 316 systèmes qui ont soumis des rapports d'identification, 74 % ont soumis tous les rapports de surveillance requis. Les 26 % restants n'ont pas soumis un ou plusieurs rapports de surveillance. La plupart (89 %) des systèmes n'ont signalé aucun dépassement des limites de qualité des effluents, tandis que 19 % ont signalé au moins un dépassement Au total, 368 systèmes ont testé la létalité aiguë et 88 % d'entre eux n'ont signalé aucun échec.

Un volume total de 5,69 milliards de m^3 d'effluents a été rejeté par les stations d'épuration en 2018. Soixante-trois pour cent des effluents ont été rejetés par des systèmes assujettis au RESAEU, et le reste, soit 2,11 milliards de m^3, a été déclaré en vertu de l'accord d'équivalence du Québec. Sur le volume total de 5,69 milliards de m^3 d'effluents rejetés, 89 % respectaient les limites de qualité des effluents fixées par le RESAEU et l'accord d'équivalence du Québec. Les 9 % restants des effluents ont été sous-traités et n'ont pas respecté les limites, et 2 % n'ont pas été traités. Ces volumes ne comprennent pas les rejets provenant des points de débordements des égouts unitaires ou de tout autre rejet survenant ailleurs qu'au point de rejet final.

Au Canada, en 2018, 81 systèmes soumis au RESAEU avaient au moins un point de débordement des égouts unitaires. Un volume total déclaré de 190 millions de m^3 d'effluents a été rejeté par les points de débordement des égouts unitaires en 2018.

1 Par létalité aiguë, on entend un taux de mortalité supérieure à 50 % lorsque des truites arc-en-ciel sont exposées sur une période de 96 heures à un effluent dont la concentration est de 100 % (non dilué).

Environnement et Changement climatique Canada est chargé de l'application du RESAEU. Les enjeux de conformité font l'objet d'un suivi et des mesures d'application sont prises conformément à la *Politique de conformité et d'application de la Loi sur les pêches relatives à l'habitat et à la pollution* (Environnement Canada 2001c). Dans le cadre de l'examen de la qualité du présent rapport, les données et les informations qu'il contient ont été examinées par le personnel de la Direction générale de l'application de la loi.

Contenu

Avis d'examen i

Résumé ii

1.0 Introduction 1

2.0 Présentation des rapports au titre du RESAEU 3

2.1. Rapports d'identification 3

2.1.1. Résumé de la présentation des rapports d'identification 3

2.1.2. Aperçu des systèmes d'assainissement des eaux usées avec rapports d'identification 4

2.1.3. Type de système d'assainissement des eaux usées 5

2.2. Sommaire du rapport de surveillance des effluents 8

2.2.1. Résultats de la (DBOC) et des (MES) 9

2.2.2. Résultats des essais de létalité aiguë 15

2.2.3. Volumes totaux d'effluents 18

2.2.4. Volumes d'effluents rejetés par niveau de traitement 19

2.3. Rapports des débordements des égouts unitaires 22

2.3.1. Systèmes d'assainissement des eaux usées avec points de DEU 22

2.3.2. Points de débordement et volume par province et territoire 23

3.0 Autorisations 25

3.1. Autorisations transitoires 25

3.2. Autorisations temporaires de dérivation 25

3.3. Autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé 27

Résumé 28

4.0 Annexes 29

4.1. Les 50 plus grands systèmes au Canada, selon le volume d'effluents rejetés 29

4.2. 81 systèmes dotés d'un réseau d'égout unitaire 32

4.3. Données de surveillance supplémentaires 37

Liste des Figures

Figure 1. Carte des réseaux d'assainissement à travers le Canada par type de traitement. 7

Figure 2. Résumé des résultats de la DBOC et des MES en 2018 pour les systèmes d'assainissement des eaux usées au Canada, par type de traitement. 10

Figure 3. Carte relative à la conformité pour la DBOC en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.. 11

Figure 4. Carte relative à la conformité pour la DBOC en 2018 des système d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien. 12

Figure 5. Carte relative à la conformité pour les MES en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.. 13

Figure 6. Carte relative à la conformité pour les MES en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien. 14

Figure 7. Résultats des essais de létalité aiguë déclarés au au Canada selon le type de traitement en 2018. 16

Figure 8. Carte relative aux résultats de la létalité aiguë en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.. 17

Figure 9. Carte relative aux résultats de la létalité aiguë en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien. 18

Figure 10. Volumes totaux d'effluents déclarés (en million de m^3) par province et par territoire. 19

Figure 11. Carte des systèmes d'assainissement des eaux usées au Canada par niveau de traitement. 20

Figure 12. Nombre de points de DEU et volume total des effluents des DEU rejetés par province et territoire en vertu du RESAEU. 23

Figure 13. Nombre de points de DEU en 2018 par province et territoire. 24

Figure 14. Carte des DEU et de leurs volumes d'effluents en 2018 pour les réseaux d'assainissement du Canada dans le cadre du RESAEU. 24

Liste des tableaux

Tableau 1. Rapports d'identification présentés en vertu du RESAEU ou en vertu d'un accord d'équivalence* et nombre estimatif de systèmes qui n'avaient pas présenté de rapport d'identification en 2018 par province et territoire. 4

Tableau 2. Rapports d'identification présentés par type de propriétaire. 5

Tableau 3. Résumé du nombre de systèmes d'assainissement des eaux usées par type de traitement et par province et territoire. 6

Tableau 4. Sommaire de l'état des rapports de surveillance des effluents pour 2018, par province et par territoire. 8

Tableau 5. Résumé des résultats de la DBOC et des MES en 2018, par province et par territoire. 9

Tableau 6. Résumé des résultats des essais de létalité aiguë par province. 15

Tableau 7. Résumé des effluents rejetés par niveau de traitement, par province, en millions de m^3 pour l'année 2018. 21

Tableau 8. Nombre de systèmes d'assainissement ayant au moins un DEU par province et par territoire. 22

Tableau 9. Autorisations temporaires de dérivation octroyées en 2018. 25

Tableau 10. Systèmes ayant une autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé. 27

Liste des tableaux de données supplémentaires

Tableau de données supplémentaires 1. Nombre de systèmes conformes aux limites du RESAEU pour la DBOC par province et par type de traitement en 2018. 37

Tableau de données supplémentaires 2. Nombre de systèmes conformes aux normes de 25mg/L pour les matières en suspension par province et par type de traitement en 2018. 39

Tableau de données supplémentaires 3. Résultats des essais de létalité aiguë par province et par type de traitement en 2018 en vertu au RESEAU. 41

1.0 Introduction

Le *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées* (RESAEU), élaboré en vertu de la *Loi sur les pêches*, est entré en vigueur en 2012. Le règlement donne suite à un engagement fédéral pris dans le cadre de la Stratégie pancanadienne sur la gestion des effluents d'eaux usées municipales (stratégie du CCME) de 2009 du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) pour établir des limites nationales de référence sur la qualité des effluents Au Canada, la gestion des eaux usées est partagée entre tous les ordres de gouvernement, ce qui a provoqué un manque d'uniformité dans les régimes de réglementation au pays. Par conséquent, les niveaux de traitement varient de très bons dans de nombreuses régions à mauvais ou sans traitement, surtout le long des côtes. La stratégie du CCME est une convention collective visant à assurer que les effluents d'eaux usées sont gérés dans un cadre harmonisé qui protège l'environnement et la santé humaine, chaque administration exerçant ses propres pouvoirs.

Le RESAEU s'applique aux systèmes d'assainissement des eaux usées qui rejettent des effluents dans les eaux de surface[2] et qui recueillent un volume quotidien moyen de 100 m^3 ou plus d'affluent au cours d'une année civile. Les systèmes assujettis au RESAEU desservent habituellement des populations d'au moins 250 personnes. En raison des conditions climatiques extrêmes et de l'éloignement du Grand Nord canadien, le RESAEU ne s'applique pas aux systèmes d'assainissement des eaux usées situés au Nunavut, dans les Territoires du Nord-Ouest ou au nord du 54e parallèle au Québec ou à Terre-Neuve-et-Labrador. Le RESAEU ne s'applique pas non plus au Yukon ni à certains systèmes d'assainissement du Québec, puisque des accords d'équivalence avec le Yukon et le Québec pour le RESAEU sont entrés en vigueur en novembre 2014 et en octobre 2018 respectivement. Au titre de l'équivalence, le gouverneur en conseil décrète que le RESAEU ne s'applique pas aux systèmes d'assainissement des eaux usées qui sont assujettis à un régime provincial ou territorial en vigueur et d'effet équivalent au RESAEU, du point de vue de leurs effets[3]. Cela s'applique aux systèmes d'assainissement municipaux et provinciaux. Les système fédéraux et autochtones du Québec sont assujettis au RESAEU.

Le RESAEU fixe des limites minimales, lesquelles sont entrées en vigueur en 2015, pour les substances nocives qui sont indicatives de la qualité globale des effluents.[4] Ces limites sont réalisables grâce à un niveau de traitement secondaire des eaux usées, ou l'équivalent. Le traitement secondaire élimine plus de 95 % de la masse totale de polluants classiques dans les eaux usées. Un tel traitement permet également de supprimer des quantités importantes de polluants non traditionnels et de bactéries qui peuvent être présents. Les provinces ou d'autres administrations peuvent établir des exigences plus strictes. En plus des limites de qualité des effluents, le RESAEU comporte des exigences concernant la surveillance des effluents, la tenue de registres et la production de rapports.

Normes de qualité des effluents du RESAEU

- la demande biochimique en oxygène moyenne des matières carbonées (DBOC est d'au plus 25 mg/l;
- la concentration moyenne de matières en suspension (MES) est d'au plus 25 mg/l;
- la concentration moyenne de chlore résiduel total est d'au plus 0,02 mg/l;
- la concentration maximale d'ammoniac non ionisé est inférieure à 1,25 mg/l, exprimée sous forme d'azote (N), à 15 °C ± 1 °C.

L'effluent ne doit pas non plus présenter de létalité aiguë selon les méthodes d'essai prescrites dans le Règlement.

2 Eau de surface désigne toute eau et tout lieu visés par le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches*.

3 Pour de plus amples renseignements sur les accords d'équivalence du Yukon et du Québec, visitez le site Web suivant : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eaux-usees.html.

4 La limite de chlore résiduel total pour les systèmes d'assainissement des eaux usées qui rejettent un volume quotidien moyen d'effluents de moins de 5 000 m^3 par année entre en vigueur le 1er janvier 2021.

Il existe trois types d'autorisations en vertu du RESAEU pour le dépassement temporaire de la totalité ou d'une partie des limites de qualité des effluents du RESAEU, à savoir les autorisations transitoires, les autorisations temporaires de dérivation et les autorisations temporaires de rejeter de l'ammoniac non ionisé. Pour recevoir une autorisation spécifique en vertu du RESAEU, il faut satisfaire aux exigences.

1. Une autorisation transitoire prévoit du temps pour mettre à niveau un système d'assainissement des eaux usées qui ne respecte pas les limites de qualité des effluents. Les systèmes avaient jusqu'au 30 juin 2014 pour présenter une demande. Les systèmes admissibles ont reçu une autorisation transitoire jusqu'à la fin de 2020, 2030, ou 2040 pour se mettre à niveau en fonction des critères fondés sur le risque.
2. Une autorisation temporaire de dérivation permet de contourner un processus de traitement au point de rejet final afin d'effectuer des travaux de construction ou d'entretien planifiés, ou en réponse à un événement anticipé qui échappe au contrôle du propriétaire ou de l'exploitant du système et, par conséquent, dépasse les limites de qualité des effluents.
3. Une autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé permet à un système de traitement des eaux usées qui est au niveau secondaire de rejeter des effluents qui présentent une létalité aiguë en raison de la concentration d'ammoniac non ionisé si le milieu récepteur a la capacité de l'assimiler.

Le présent rapport fournit un résumé des renseignements fournis par les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement d'eaux usées dans les rapports d'identification jusqu'à la fin de 2018, ainsi que dans les rapports de surveillance des effluents et les rapports sur les débordements d'égouts unitaires (DEU) pour 2018. Ce rapport fournit également des informations sur les autorisations délivrées dans le cadre du RESAEU en 2018. Les informations obtenues par le biais d'accord d'équivalence sont également incluses dans ce rapport. L'accord d'équivalence du Yukon est entré en vigueur en 2014 et l'accord d'équivalence du Québec est entré en vigueur en 2018. Les informations relatives aux systèmes couverts par le Québec ne sont plus communiquées directement à ECCC. Au lieu, les rapports sont soumis à la province de Québec et sont fournis à ECCC en vertu de l'accord. Dans le présent rapport, toutes les informations sur les systèmes couverts par l'accord d'équivalence ont été fournies directement par le Québec et le Yukon. Les informations fournies dans le cadre des accords d'équivalence comprennent le nombre de systèmes d'assainissement couverts par l'accord, les résultats de la surveillance et le volume d'effluents rejetés par chaque système.

Toutes les données sur les eaux usées reçues par ECCC sont publiées sur le site web des eaux usées sous forme de rapports, d'ensembles de données et de cartes.

Le RESAEU est appliqué par ECCC en conformité avec la Politique de conformité et d'application des dispositions de la *Loi sur les pêches* pour la protection de l'habitat du poisson et la prévention de la pollution (Environnement Canada 2001). Les agents de l'application de la loi fait respecter les dispositions de la *Loi sur les pêches* et des règlements qui l'accompagne en mettant l'accent sur la prévention des dommages causés au poisson, à l'habitat du poisson ou nuisant à l'utilisation du poisson par les humains en raison de la perturbation physique ou de la pollution des eaux où vivent des poissons. La politique énonce une gamme de réponses possibles aux infractions pouvant être utilisées par les agents de l'application de la Loi en réponse aux violations, y compris les avertissements, les instructions de l'inspecteur, les ordonnances ministérielles, les injonctions, les poursuites judiciaires et les poursuites civiles intentées par l'État pour recouvrer des coûts. Si un inspecteur confirme qu'une infraction a été commise, il l'inspecteur choisira la réponse appropriée en fonction des critères suivants: nature de l'infraction, efficacité pour atteindre le résultat souhaité avec le contrevenant et cohérence.

2.0 Présentation des rapports au titre du RESAEU

Les propriétaires ou les exploitants de systèmes d'assainissement des eaux usées sont tenus de présenter un rapport d'identification et des rapports réguliers de surveillance des effluents. Pour les systèmes dotés d'égouts unitaires, des rapports sur les débordements d'égouts unitaires doivent également être soumis. Les sections suivantes fournissent de plus amples informations sur ces rapports et un résumé des données soumises à ECCC.

2.1. Rapports d'identification

Les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement des eaux usées qui sont assujettis au RESAEU ont dû présenter un rapport d'identification à ECCC avant le 15 mai 2013. Les nouveaux systèmes d'assainissement des eaux usées doivent présenter un rapport d'identification dans les 45 jours suivant l'entrée en service du système. Les rapports d'identification comprennent des renseignements sur le propriétaire du système, le type de traitement, les détails opérationnels et l'emplacement des points de rejet.

Cette section présente des informations sur les rapports d'identification soumis d'ici la fin de 2018 ainsi qu'une répartition des systèmes d'assainissement des eaux usées par propriétaire et par type de traitement.

2.1.1. Résumé de la présentation des rapports d'identification

À la fin de 2018, 2 316 rapports d'identification avaient été soumis sur un total estimatif de 2 407 systèmes d'assainissement des eaux usées. Le tableau 1 présente le nombre de rapports d'identification soumis et le nombre estimatif de rapports manquants par province et territoire. Cela comprend les systèmes d'assainissement des eaux usées couverts par les accords d'équivalence avec le Québec et le Yukon.

Le nombre estimé de rapports d'identification manquants correspond aux systèmes d'assainissement dont on sait ou dont on soupçonne qu'ils sont soumis au règlement RESAEU, sur la base des estimations fournies dans la stratégie du CCME, et qui n'ont pas soumis de rapport d'identification dans le cadre du règlement RESEAU. Ces systèmes appartiennent et sont exploités par des Premières Nations, des municipalités, des gouvernements ou des entreprises privées à travers le Canada. En 2018, c'est au Manitoba, en Alberta et en Saskatchewan que le nombre estimé de rapports d'identification manquants dans le cadre du RESAEU était le plus élevé.

Le taux élevé de soumission des rapports d'identification du Québec est probablement dû à la publication de l'accord d'équivalence, qui a été finalisé, ce qui fait que le RESAEU ne s'applique pas à la plupart des systèmes d'assainissement de la province[5], ce qui a conduit à ce que des rapports d'identification supplémentaires soient soumis à ECCC dans le cadre de l'accord d'équivalence.

5

Tableau 1. Rapports d'identification présentés en vertu du RESAEU ou en vertu d'un accord d'équivalence* et nombre estimatif de systèmes qui n'avaient pas présenté de rapport d'identification en 2018 par province et territoire.

Province	Présenté	Manquant	Total
Alberta	202	19	221
Colombie-Britannique	173	3	176
Manitoba	183	15	198
Nouveau-Brunswick	130	8	138
Terre-Neuve-et-Labrador	202	13	215
Nouvelle-Écosse	133	2	135
Ontario	476	8	484
Île-du-Prince-Édouard	29	2	31
Québec	709	0	709
Saskatchewan	76	18	94
Yukon	3	3	6
Total	2 316	91	2 407

2.1.2. Aperçu des systèmes d'assainissement des eaux usées avec rapports d'identification

Le tableau 2 montre le nombre de systèmes d'assainissement des eaux usées ayant fait l'objet d'une déclaration à la fin de l'année 2018 par type de propriétaire, comme il est indiqué dans les rapports d'identification en vertu du RESAEU ou d'un accord d'équivalence. La majorité des systèmes d'assainissement des eaux usées identifiée appartiennent aux municipalités et à d'autres autorités locales, telles que les gouvernements régionaux (87 % des systèmes). Les collectivités autochtones possèdent ou exploitent également des systèmes d'assainissement des eaux usées, ce qui représente 8 % des rapports d'identification présentés. Les autres systèmes sont la propriété ou l'exploitation d'autorités fédérales ou de propriétaires qui entrent dans la catégorie « autres ».

Les systèmes d'assainissement des eaux usées appartenant à des entreprises privées sont classés dans la catégorie « autres ». Les entreprises privées peuvent être propriétaires des systèmes d'assainissement des eaux usées qui desservent les municipalités, les camps de travail ou les zones récréatives.

Tableau 2. Rapports d'identification présentés par type de propriétaire.

Type de propriétaire	Nombre de rapports d'identification présentés	Pourcentage du nombre total de rapports d'identification présentés par type de propriétaire
Autochtone	191	8 %
Gouvernement fédéral	30	1 %
Autorité municipale ou autre autorité locale	2 011	87 %
Autres	62	3 %
Provincial	22	1 %
Total	2 316	100 %

2.1.3. Type de système d'assainissement des eaux usées

Selon les renseignements déclarés, les systèmes d'assainissement des eaux usées ont été divisés en trois catégories :

- **Sans traitement** : Généralement sous la forme d'un tuyau qui s'étend jusqu'à un plan d'eau et qui s'écoule continuellement, sans traitement. Les systèmes d'assainissement des eaux usées limités au tamisage ou au dessablage sont inclus dans cette catégorie.
- **Étang** : Bassin en terre où les eaux usées sont conservées pendant une période déterminée appelée temps de rétention hydraulique, et où elles font l'objet d'un traitement physique et biologique. Les étangs se déchargent de façon intermittente, habituellement une ou deux fois par an, ou de façon continue. On compte divers types d'étangs, y compris les étangs facultatifs, les étangs aérobies, les étangs anaérobies et les étangs aérés.
- **Mécanique** : Les technologies de traitement, autres que les étangs, qui utilisent des composants mécaniques comme des réservoirs, des pompes, des ventilateurs, des filtres et des broyeurs pour traiter les eaux usées. Cette catégorie comprend les systèmes ayant un niveau de traitement primaire, comme les clarificateurs, ainsi que ceux ayant un traitement plus avancé, comme les boues activées et les disques biologiques.

Le tableau 3 et la figure 1 présentent un résumé du nombre de systèmes d'assainissement des eaux usées par type de traitement au Canada par province et territoire. Le type de système d'assainissement le plus courant au Canada est l'étang (56 %), suivi par le système mécanique (33 %), les autres systèmes (11 %) rejetant des effluents non traités. On trouve des systèmes d'assainissement des eaux usées sans traitement à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, en Colombie-Britannique et au Québec. Certains ont des autorisations transitoires en vertu du RESAEU.

Tableau 3. Résumé du nombre de systèmes d'assainissement des eaux usées par type de traitement et par province et territoire.

Province	Mécanique (Poucentage des systèmes de la province)	Étangs (Poucentage des systèmes de la province)	Aucun traitement (Poucentage des systèmes de la province)	Total
Alberta	46 (23 %)	156 (77 %)	0 (0 %)	202
Colombie-Britannique	89 (51 %)	63 (37 %)	21 (12 %)	173
Manitoba	46 (25 %)	136 (74 %)	1 (1 %)	183
Nouveau-Brunswick	24 (18 %)	105 (81 %)	1 (1 %)	130
Terre-Neuve-et-Labrador	20 (10 %)	10 (5 %)	172 (85 %)	202
Nouvelle-Écosse	61 (46 %)	39 (29 %)	33 (25 %)	133
Ontario	314 (66 %)	162 (34 %)	0 (0 %)	476
Île-du-Prince-Édouard	7 (24 %)	22 (76 %)	0 (0 %)	29
Québec	101 (14 %)	598 (84 %)	10 (2 %)	709
Saskatchewan	7 (9 %)	67 (88 %)	2 (3 %)	76
Yukon	1 (33 %)	2 (67 %)	0 (0 %)	3
Total	**716 (31 %)**	**1 360 (59 %)**	**240 (10 %)**	**2 316**

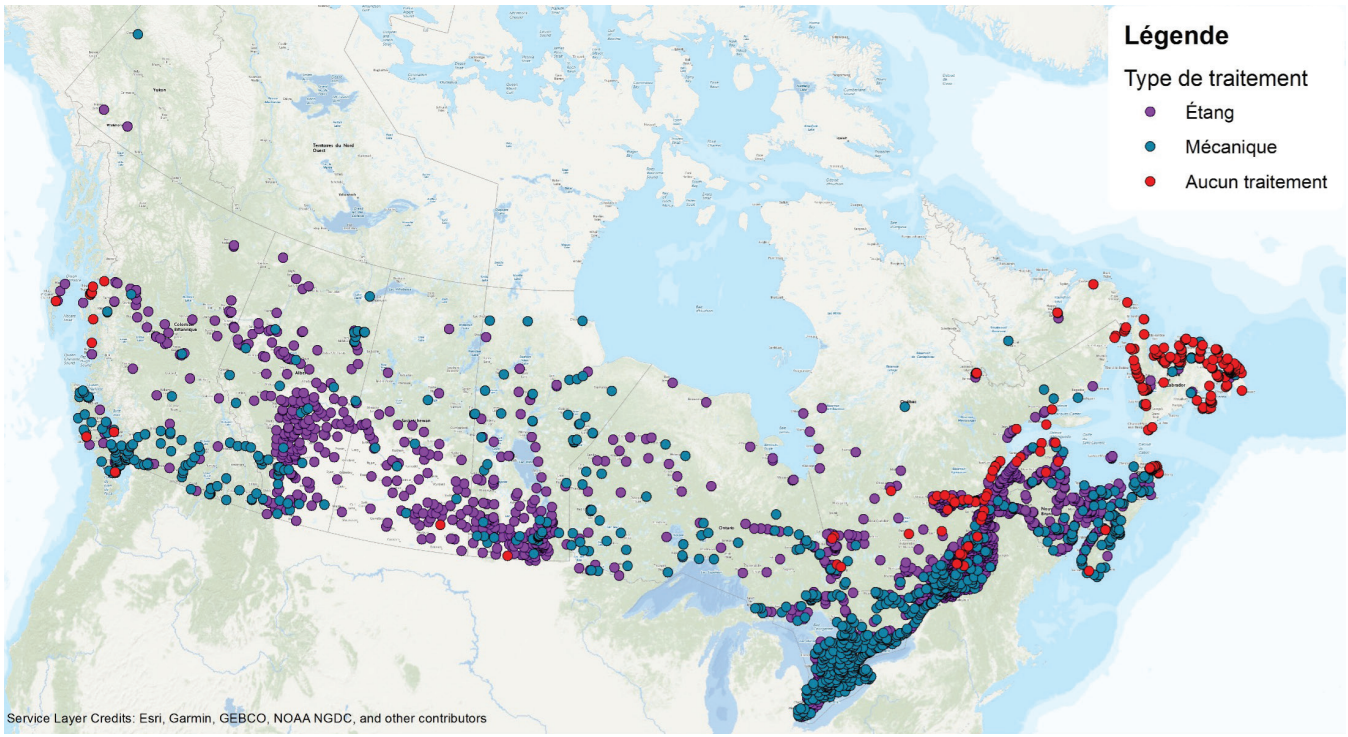


Figure 1. Carte des réseaux d'assainissement à travers le Canada par type de traitement.

2.2. Sommaire du rapport de surveillance des effluents

Les rapports de surveillance des effluents sont présentés annuellement ou trimestriellement, selon le volume d'effluents rejeté par le système d'assainissement et selon que le système rejette des effluents de façon continue ou intermittente. Les renseignements contenus dans les rapports de surveillance d'effluents comprennent :

- le volume total et le nombre de jours de rejet de l'effluent;
- la demande biochimique en oxygène moyenne des matières carbonées (DBOC) et la concentration moyenne des matières en suspension (MES);
- les résultats des tests de létalité aiguë, le cas échéant.

Sur les 2 316 systèmes qui ont soumis des rapports d'identification avant la fin de 2018, 1 719 ont soumis tous les rapports de surveillance des effluents requis.

Tableau 4. Sommaire de l'état des rapports de surveillance des effluents pour 2018, par province et par territoire.

Province	Pourcentage des systèmes ayant soumis tous les rapports (%)	Nombre de systèmes	
		Un ou plusieurs rapports manquants	Rapports tous soumis
Alberta	72	56	146
Colombie-Britannique	55	77	96
Manitoba	48	96	87
Nouveau-Brunswick	73	35	95
Terre-Neuve-et-Labrador	76	49	153
Nouvelle-Écosse	71	38	95
Ontario	63	175	301
Île-du-Prince-Édouard	83	5	24
Québec*	93	52	657
Saskatchewan	83	13	63
Yukon	67	1	2
Total	74	597	1 719

*Les systems du Yukon et du Québec couverts par un accord d'équivalence ne sont pas tenus de soumettre des données sur la léthalité aiguë en vertu de l'accord d'équivalence.

2.2.1. Résultats de la (DBOC) et des (MES)

Le tableau 5 ci-dessous montre le nombre de systèmes, ventilés par province, qui ont dépassé les limites de 25 mg/L applicables pour la DBOC ou les MES en vertu du RESAEU et des accords d'équivalence, ainsi que le nombre total de systèmes qui ont respecté les limites. Certains systèmes ont dépassé à la fois les limites pour la DBOC et les MES. Les systèmes sont considérés comme dépassant les limites de qualité des effluents si au moins un dépassement est signalé au cours de l'une des périodes de déclaration de l'année civile. Dans l'ensemble, 77 % des systèmes d'assainissement qui ont soumis un rapport de surveillance ont respectés les limites relatives à la DBOC et aux MES au cours de toutes les périodes déclarées en 2018.

Les figures 2 à 6 présentent la répartition des systèmes qui ont respecté et dépassé les limites de qualité des effluents par type de traitement. La majorité des dépassements signalés provenaient des étangs, suivis des systèmes sans traitement. Pour une ventilation plus détaillée, veuillez consulter le tableau de données complémentaires 1 et le tableau de données complémentaires 2 à l'annexe 4.3.

Dans l'ensemble, les systèmes de traitement des eaux usées ont eu plus de difficulté à respecter les limites relatives aux MES que celles relatives à la DBOC; 416 systèmes ayant dépassé les normes relatives aux matières en suspension et 279 systèmes ayant dépassé les limites relatives à la DBOC. Au total, 182 étangs ont signalé des dépassements pour les MES, comparativement à 78 pour la DBOC. Le plus grand nombre de dépassements pour les MES peux être attribué à la prolifération d'alguesqui est courante dans les étangs.

Les systèmes d'assainissement des eaux usées qui ont reçu des autorisations transitoires en vertu du RESAEU ne sont pas inclus dans les statistiques de surveillance des effluents présenté dans le tableau 5 et les tableaux de données complémentaires 1 et 2. Ces systèmes ne sont pas tenus de respecter les limites de qualité des effluents du RESAEU avant la date limite fixée dans les autorisations transitoires (voir la section 3.1).

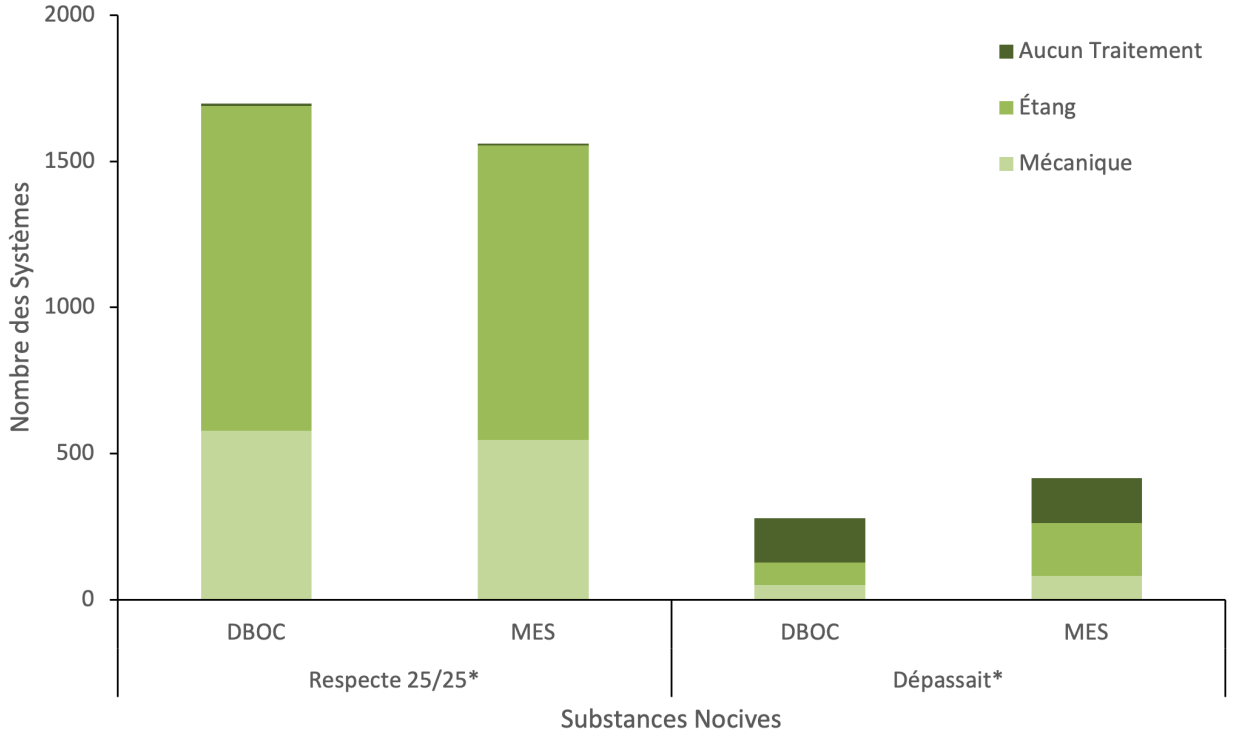
Tableau 5. Résumé des résultats de la DBOC et des MES en 2018, par province et par territoire.

Province	Nombre de systèmes ayant des dépassements de la DBOC	Nombre de systèmes ayant des dépassements des MES	Nombre de systèmes ayant des dépassements*	Nombre de systèmes sans dépassement
Alberta	8	12	16	150
Colombie-Britannique	19	32	35	89
Manitoba	5	18	20	75
Nouveau-Brunswick	15	16	23	91
Terre-Neuve-et-Labrador	157	162	162	9
Nouvelle-Écosse	12	18	22	69
Ontario	5	26	26	417
Île-du-Prince-Édouard	2	7	7	20
Québec (assujetti au RESAEU)	2	5	6	21

Province	Nombre de systèmes ayant des dépassements de la DBOC	Nombre de systèmes ayant des dépassements des MES	Nombre de systèmes ayant des dépassements*	Nombre de systèmes sans dépassement
Québec (assujetti à l'accord d'équivalence)	52	110	120	532
Saskatchewan	2	10	10	54
Yukon	0	0	0	3
(assujetti á l'accord d'équivalence)	279	416	447	1 530

*Ceci représente le nombre total de systèmes pour lesquels au moins un dépassment de la DBOC ou des matières en suspension a été signalé. Certains systèmes de cette catégorie présentaient à la fois des dépassements de la DBOC et des MES.

**Le Yukon et le Québec fournissent des données sur la qualité des effluents à ECCC pour les systèmes assujettis au accords d'équivalence.



* 25/25 fait référence à la limite de 25 mg/L pour la DBOC et les matières en suspension, en vertu du RESAEU et telle qu'appliqué par la province de Québec en vertu de l'accord d'équivalence.

Figure 2. Résumé des résultats de la DBOC et des MES en 2018 pour les systèmes d'assainissement des eaux usées au Canada, par type de traitement.

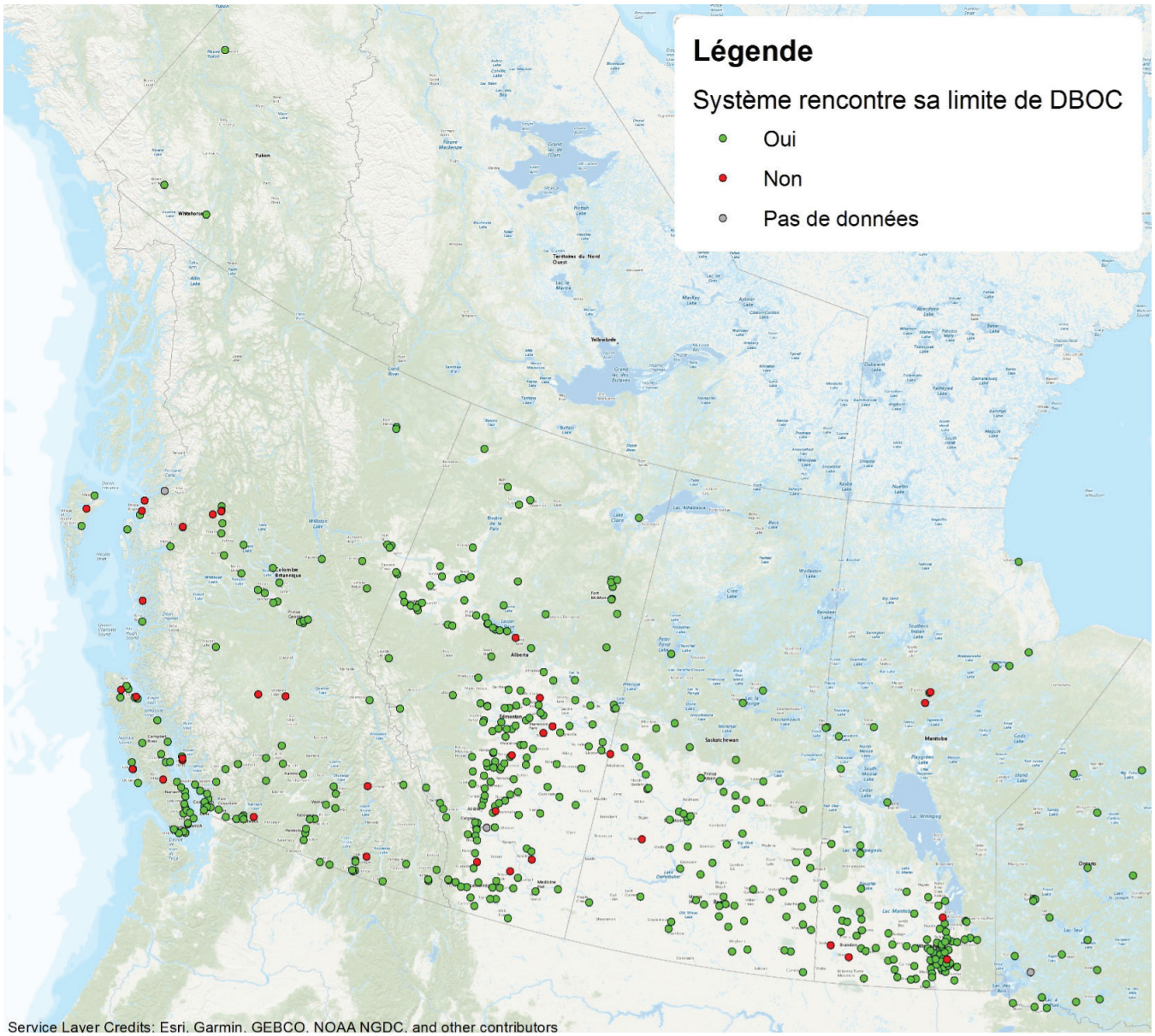


Figure 3. Carte relative à la conformité pour la DBOC en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.

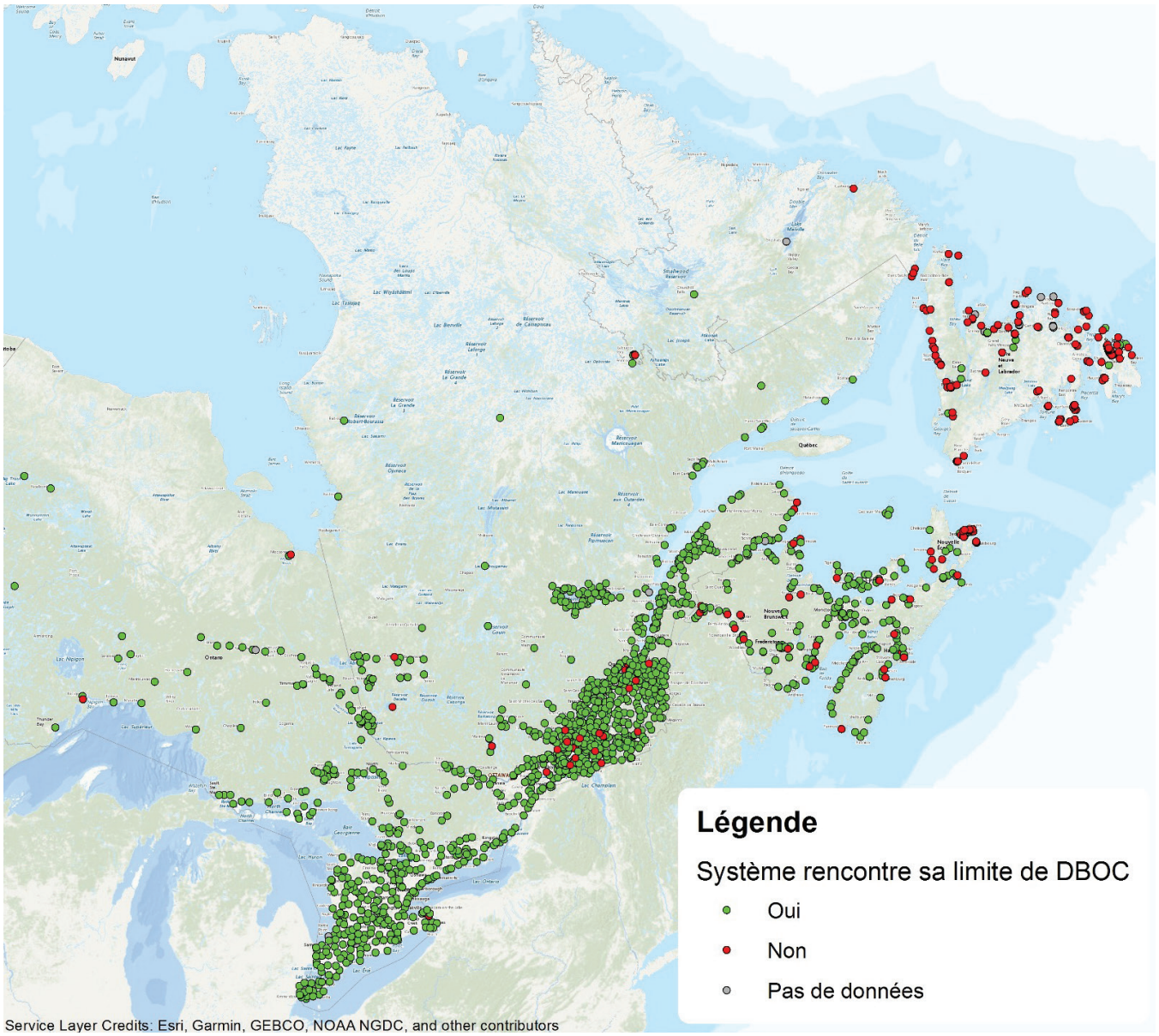


Figure 4. Carte relative à la conformité pour la DBOC en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien.

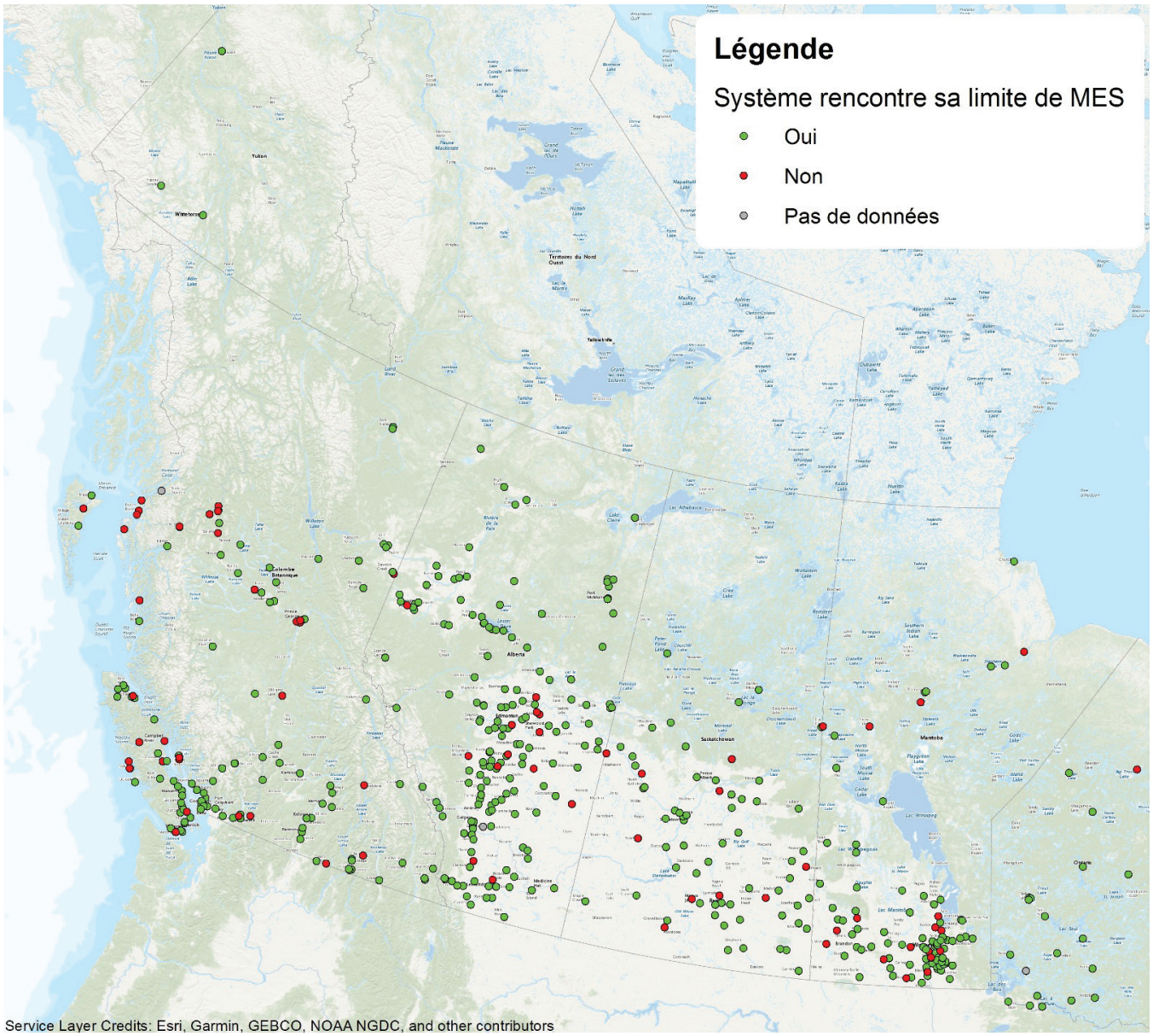


Figure 5. Carte relative à la conformité pour les MES en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.

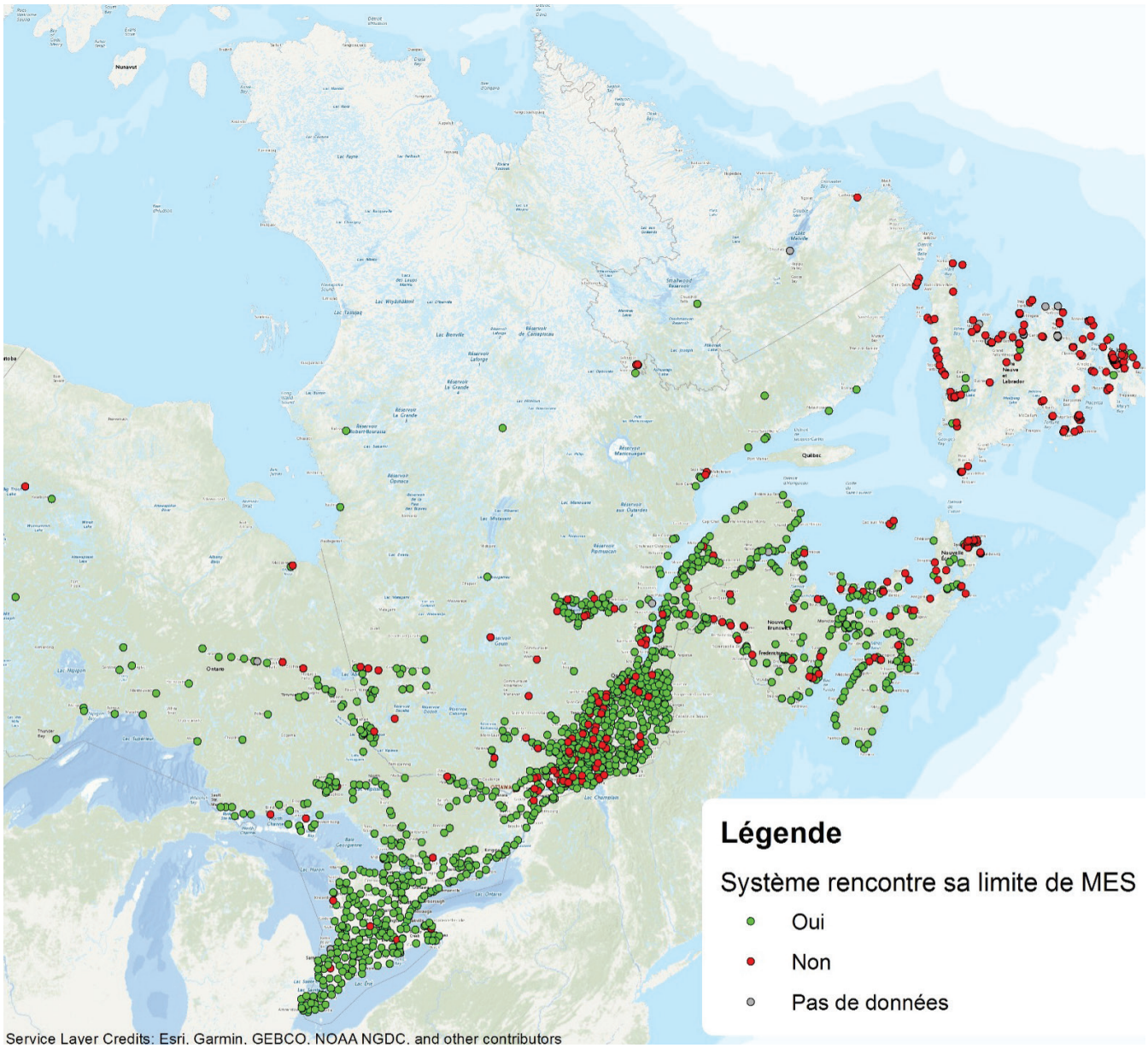


Figure 6. Carte relative à la conformité pour les MES en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien.

2.2.2. Résultats des essais de létalité aiguë

Le RESAEU exige que les systèmes d'assainissement des eaux usées rejettent un effluent qui n'est pas à létalité aiguë. Aux fins du RESAEU, la « létalité aiguë » signifie que l'effluent à une concentration de 100 %, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont exposées[6] pendant une période de 96 heures

En vertu du RESAEU, les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement des eaux usées rejetant des volumes quotidiens moyens annuels supérieur à 2 500 m^3 sont tenus de déterminer la létalité aiguë de l'effluent et d'en rendre compte. Si les propriétaires et les exploitants effectuent des essais de létalité aiguë pour toute autre raison, ils doivent également communiquer les résultats. Le tableau 6 et la figure 7 résument les résultats des essais de létalité aiguë effectués en 2018. Les figures 8 et 9 présentent un résumé des résultats des essais de létalité aiguë dans l'ensemble du Canada. Les résultats d'essais de létalité aiguë ne doivent pas être soumis dans le cadre des accords d'équivalences et ne sont pas inclus dans ce rapport. Certains résultats de létalité aiguë ont été soumis en vertu du Règlement par les municipalités du Québec en 2018 avant que l'accord d'équivalence ne soit finalisé. Ces résultats d'essais sont disponibles sur le site web du Governement ouvert.

Au total, 368 systèmes d'assainissement des eaux usées ont été soumis à des essais de létalité aiguë en 2018, dont 88 % des systèmes ayant réussi tous les essais de létalité aiguë. Parmi les systèmes ayant déclaré un échec desessaisde létalité aiguë, 52 % étaient des étangs, 46 % étaient des systèmes mécaniques et les 2 % restants provenaient de systèmes sans traitement. Pour une ventilation plus détaillée des résultats des essais de létalité aiguë par province, veuillez consulter le tableau 3 de données supplémentaires dans l'annexe 4.3.

Tableau 6. Résumé des résultats des essais de létalité aiguë par province.

Province	Nombre de systèmes avec échecs	Nombre de systèmes sans échecs
Alberta	17	35
Colombie-Britannique	4	43
Manitoba	3	13
Nouveau-Brunswick	2	20
Terre-Neuve-et-Labrador	0	6
Nouvelle-Écosse	1	17
Ontario	13	165
Île-du-Prince-Édouard	0	3
Québec*	40	2
Saskatchewan	6	18
Yukon*	0	0
Total	46	322

*Le Yukon et Québec, couverts par un accord d'équivalence,ne sont pas tenu de soumettre des données sur la létalité aiguë en vertu des accords d'équivalence.

6 La létalité aiguë doit être déterminée au moyen de la Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel (SPE 1/RM/13). L'essai de létalité aiguë peut inclure la stabilisation du pH selon la Procédure de stabilisation du pH pendant un essai de létalité aiguë d'un effluent d'eau usée chez la truite arc-en-ciel (SPE 1/RM/50).

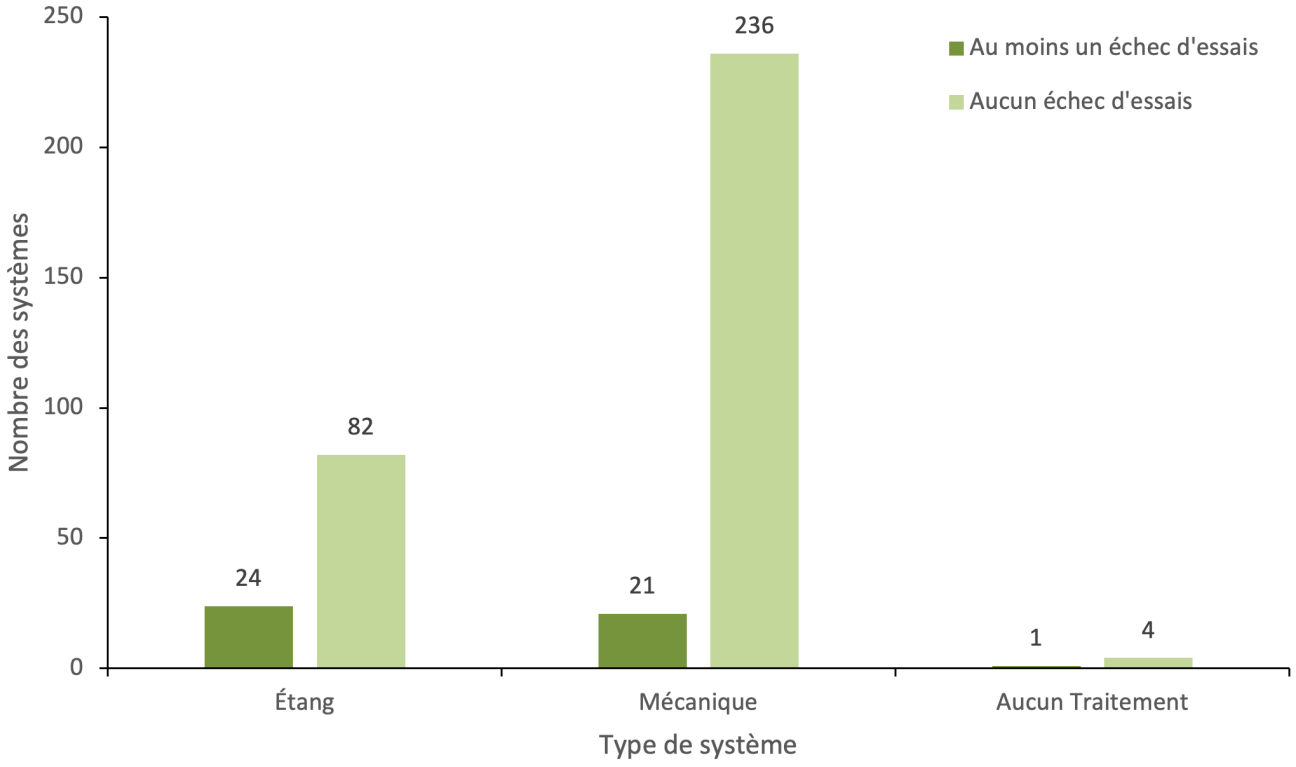


Figure 7. **Résultats des essais de létalité aiguë déclarés au Canada selon le type de traitement en 2018.**

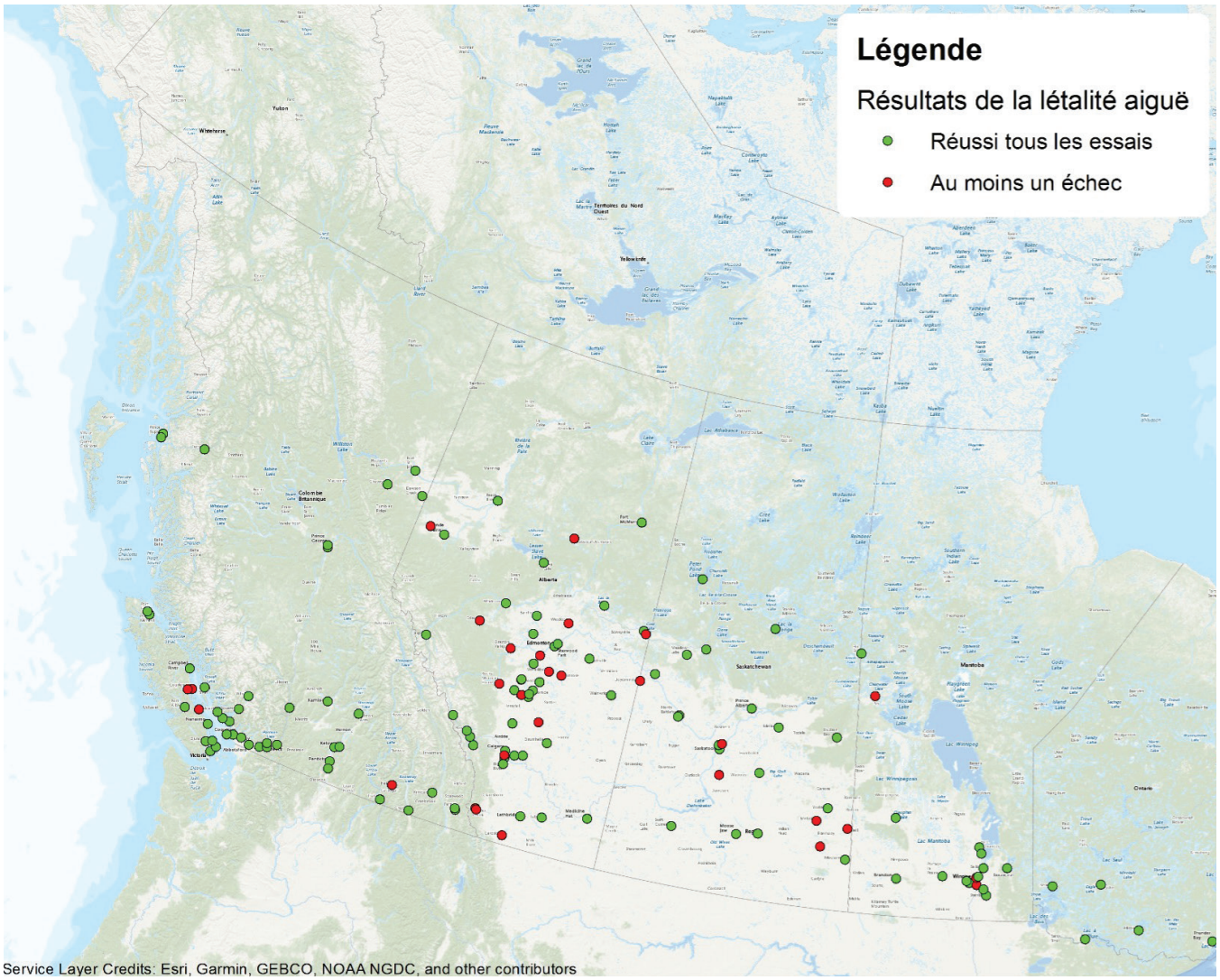


Figure 8. Carte relative aux résultats de la létalité aiguë en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Ouest canadien.

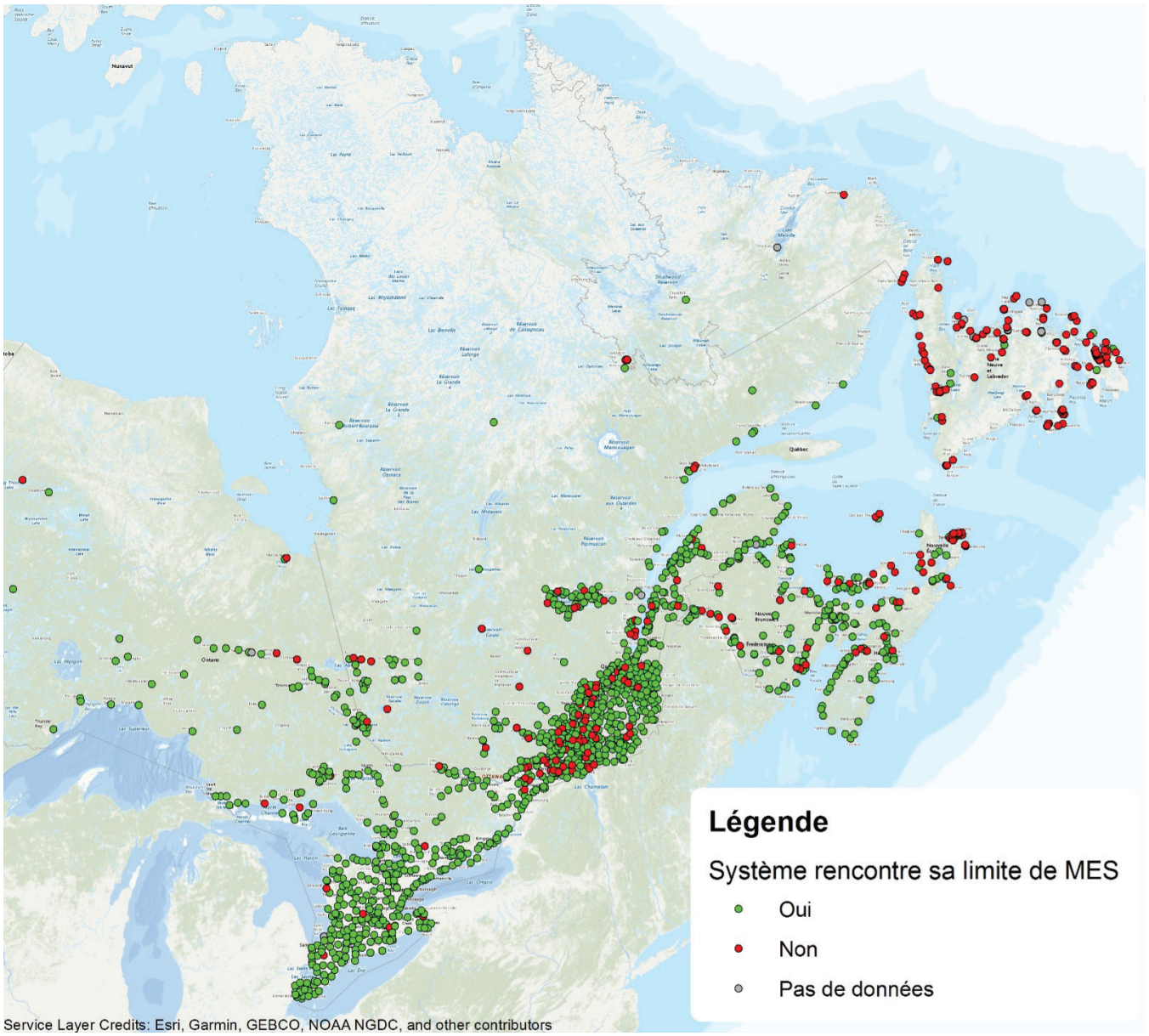


Figure 9. Carte relative aux résultats de la létalité aiguë en 2018 des systèmes d'assainissement des eaux usées dans l'Est canadien.

2.2.3. Volumes totaux d'effluents

Les systèmes d'assainissement des eaux usées sont tenus de surveiller et de déclarer les débits de leurs effluents au point de rejet final en vertu du RESAEU. Le Québec et le Yukon fournissent les volumes d'effluents à ECCC pour les systèmes qui sont assujettis à des accords d'équivalence.

La figure 10 montre les volumes totaux d'effluents rejetés au point de rejet final, par province et territoire. Ces volumes ne comprennent pas les rejets d'eaux usées provenant des points de débordement des égouts unitaires.

Un volume total de 5,69 milliards de m^3 d'effluents a été déclaré comme étant rejeté à partir du point de rejet final en 2018. De ce total, 3,58 milliards de m^3 d'effluents ont été déclarés comme étant réjeté par des systèmes assujetti au RESAEU, tandis que 2,31 milliards de m^3 d'effluents restants ont été déclarés en vertu d'un accord d'équivalence. Par province, le Québec a déclaré le plus grand volume d'effluents, soit 211 milliards de m^3 (37 %). L'Ontario a déclaré le deuxième volume le plus élevé à 1,96 milliards de m^3 (34 %), suivi de la Colombie-Britannique avec 647 millions de m^3 (11 %) et de l'Alberta à 387 millions de m^3 (7 %). Les autres provinces et le Yukon rejettent chacun moins de 5 % des effluents rejetés.

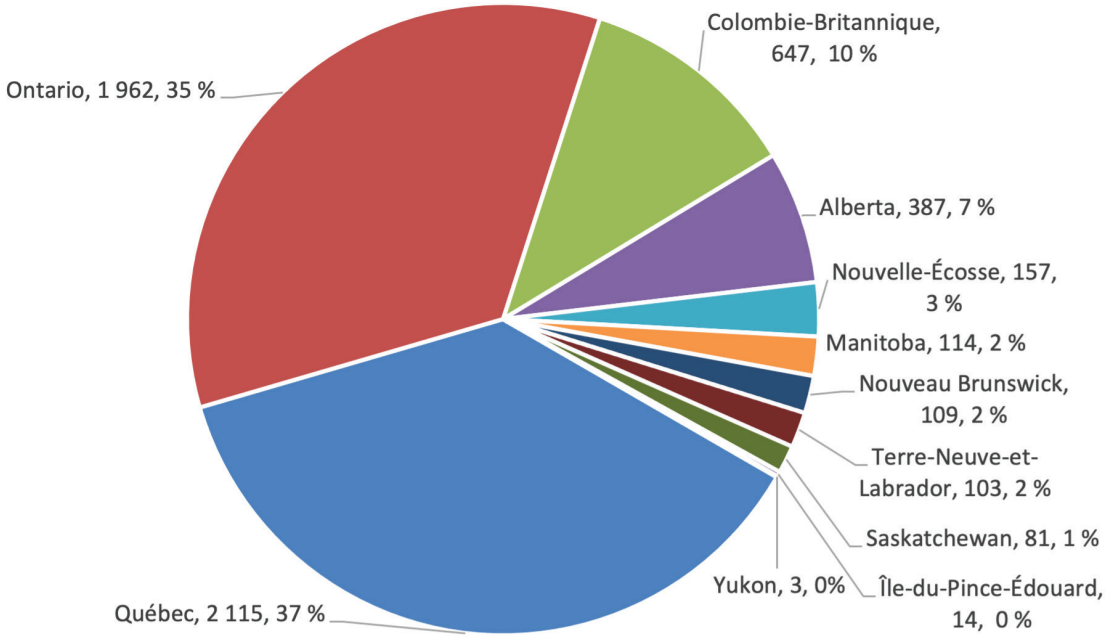


Figure 10. Volumes totaux d'effluents déclarés (en million de m^3) par province et par territoire.

2.2.4. Volumes d'effluents rejetés par niveau de traitement

Le tableau 7 montre le volume des effluents rejetés au point de rejet final des systèmes d'assainissement des eaux usées en 2018, ventilé par la qualité des effluents pour chaque province. Les effluents d'eaux usées sont soit « sans traitement », soit « insuffisamment traités », soit « conformes aux limites de qualité 25/25 » telles que définies ci-dessous:

- Sans traitement : Les effluents rejetés par un système d'assainissement des eaux usées sans traitement en place. Les systèmes d'assainissement des eaux usées limités au tamisage ou au dessablage sont inclus dans cette catégorie.
- Insuffisamment traités : Les effluents rejetés par un système d'assainissement des eaux usées avec des processus de traitement en place, mais incapable de respecter les limites de qualité des effluents pour la DBOC et (MES) en vertu du RESAEU ou de l'accord d'équivalence du Québec.
- Conformes aux limites de qualité 25/25 : Les effluents rejetés par un système d'assainissement des eaux usées avec des processus de traitement en place qui satisfait aux limites de qualité des effluents pour la DBOC et les MES en vertu du RESAEU ou deaccord d'équivalence du Québec.

Dans l'ensemble, 89 % du volume total d'effluents rejetés au Canada était conforme aux normes de qualité des effluents du RESAEU. Les effluents insuffisamment traités représentent 9 % du volume déclaré d'effluents rejetés.

Les eaux usées non traitées représentent 2 % de l'effluent total rejeté au Canada. Les effluents insuffisamment traités et non traités proviennent principalement des zones côtières ou des grands plans d'eau de la Colombie-Britannique, de Terre-Neuve-et-Labrador, de la Nouvelle-Écosse et du Québec. La figure 11 montre les systèmes d'assainissement des eaux usées en fonction de leur niveau de traitement au Canada, y compris ceux qui ont (aucun traitement, traitement insuffisant, traitement secondaire (conformes aux limites de qualité des effluents) et ayant subi un traitement avancé (traité au-delà d'un niveau de traitement secondaire). Un certain nombre de systèmes d'assinissment qui réjettent des eaux usées non traitées ou insuffisamment traitées ont reçu une transitoire expirant en 2020, 2030, ou 2040. La liste complète des systèmes ayant une autorisation transitoire est disponible sur le siteweb des eaux usées dans le registe des autorisations transitoires.

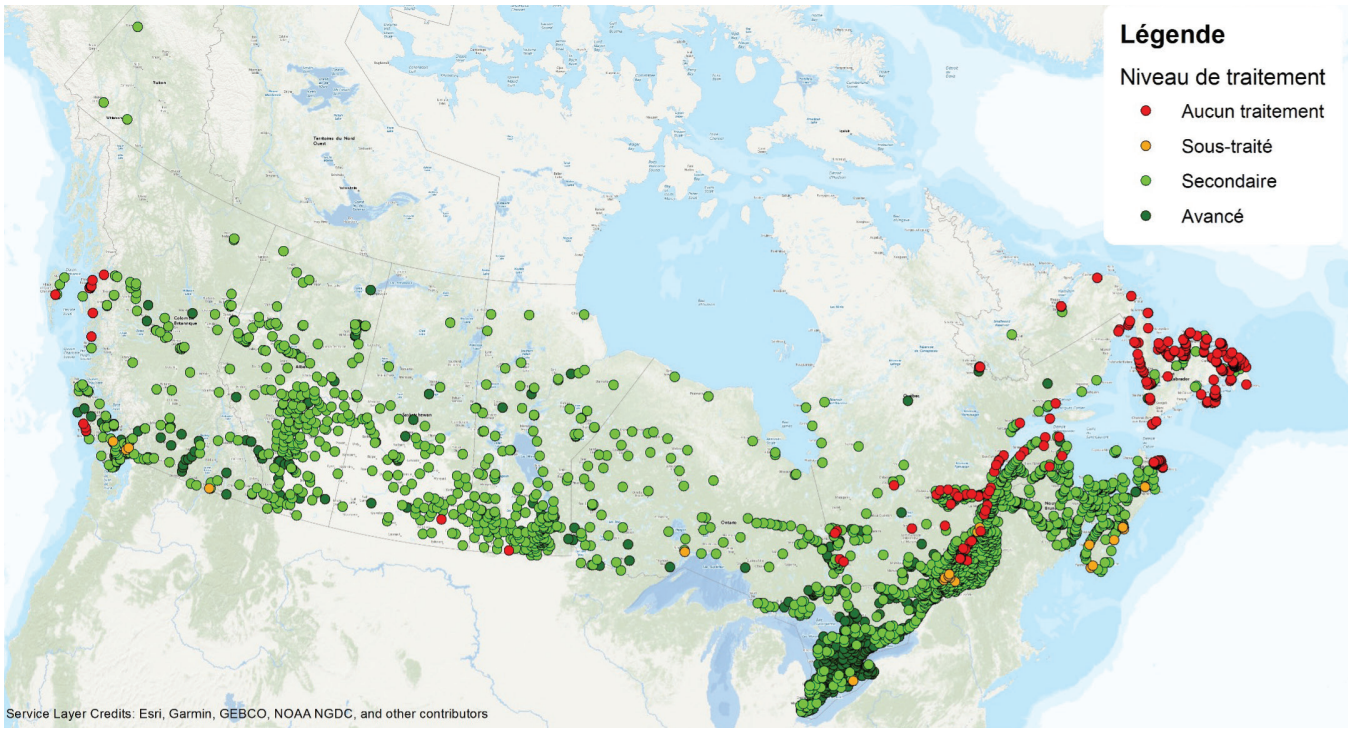


Figure 11. Carte des systèmes d'assainissement des eaux usées au Canada par niveau de traitement.

Tableau 7. Résumé des effluents rejetés par niveau de traitement, par province, en millions de m^3 pour l'année 2018.

Province	Volume total d'effluents non traités	Volume total d'effluents insuffisamment traités	Volume total d'effluents conformes aux normes du RESAEU	Volume total d'effluents avec donnés insuffisantes pour déterminé la confomité deseffluents avec 25/25 de volume total des effluents	Volume total d'effluents rejetés
Alberta	0	4	383	0	387
Colombie-Britannique	36	13	595	3	647
Manitoba	0	11	103	<1	114
Nouveau-Brunswick	<1	5	104	<1	109
Terre-Neuve-et-Labrador	35	8	60	0	103
Nouvelle-Écosse	15	14	127	<1	157
Ontario	0	49	1 913	<1	1 962
Île-du-Prince-Édouard	0	1	13	0	14
Québec (systèmes assujetti au RESAEU)	0	1	5	<1	6
Québec (systèmes assujetti à l'accord d'équivalence)*	<1	405	1 698	6	2 109
Saskatchewan	<1	4	76	0	81
Yukon	0	0	3	0	3
Total	87	515	5 080	10	5 692

*Le province de Québec a fourni à ECCC des donnés sur les effluents et le niveau de traitment des effluents.

2.3. Rapports des débordements des égouts unitaires

Plusieurs anciennes municipalités au Canada ont des égouts unitaires qui collectent à la fois les eaux pluviales et les eaux usées. Les égouts unitaires sont conçus pour rejeter les eaux usées non traitées lorsque le volume recueilli dépasse la capacité du système en raison des fortes pluies ou de la fonte des neiges. Le RESAEU exige que les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement des eaux usées ayant des égouts unitaires présentent un rapport annuel sur le volume total et le nombre de jours de déchargement des eaux usées par mois en raison des précipitations au moyen de points de débordement des égouts unitaires (DEU).

2.3.1. Systèmes d'assainissement des eaux usées avec points de DEU

Le tableau suivant présente le nombre de systèmes d'assainissement des eaux usées dans chaque province qui ont au moins un point de DEU. Au total, 671 systèmes au Canada ont déclaré avoir au moins un point de DEU, comme le montre le tableau 8. Le majorité des systèmes d'assainissement ayant des points de DEU au Canada sont situés au Québec. L'Ontario possède également un nombre important de systèmes dotés de points de DEU parmi les systèmes soumis au RESAEU.

Tableau 8. Nombre de systèmes d'assainissement ayant au moins un DEU par province et par territoire.

Province	Nombre des systèmes d'assainissement
Alberta	1
Colombie-Britannique	4
Manitoba	3
Nouveau-Brunswick	12
Terre-Neuve-et-Labrador	1
Nouvelle-Écosse	18
Ontario	40
Île-du-Prince-Édouard	0
Québec*	590
Saskatchewan	1
Total	671

***L'information sur les systèmes municipaux du Québec ayant au moins un point de DEU a été fournie par la province du Québec.**

Une liste complète des 81 systèmes d'assainissement qui ont déclaré avoir un réseau d'égout unitaire soumis au RESAEU se trouve à l'annexe 4.2. De plus amples informations sur le nombre de points DEU dans la province de Québec sont disponibles sur la page des données ouvertes d'ECCC.

2.3.2. Points de débordement et volume par province et territoire

Les réseaux d'égouts unitaires comportent de nombreux points où l'égout unitaire peut déborder et rejeter des eaux usées non traitées. Les réseaux doivent identifier chaque point individuel où un débordement peut se produire dans leur rapport d'identification, et doivent déclarer les volumes annuels provenant de chacun de ces points.

La figure 12 présente le nombre total de points de déversement déclarés dans chaque province et le volume total déclaré d'eaux usées non traitées rejetées à partir de ces points en 2018. Il y a environ 6 170 points de DEU au Canada, comme le montrent les figures 12 et 13. Cependant, sur ces 6 170 points au Canada, 1 015 points de DEU déclarent des rejets au RESAEU, car les points de DEU au Québec ne sont pas soumis aux exigences de déclaration des eaux usées en vertu du RESAEU.

L'Ontario compte la majorité des points de DEU soumis au RESAEU (50 %), suivi de la Nouvelle-Écosse (23 %), du Nouveau-Brunswick (13 %), de la Colombie-Britannique (5 %) et du Manitoba (4 %). Le volume total déclaré dans le cadre du RESAEU est de 190 millions de m^3. Parmi les volumes déclarés, la Colombie-Britannique est responsable du plus grand volume d'effluents non traités rejetés par les points de DEU (50 %). La Nouvelle-Écosse et l'Ontario ont déclaré respectivement 24 % et 10 % du volume rejeté par les DEU. Le reste du volume d'effluents rejetés par les points de DEU provient de l'Alberta, du Manitoba et du Nouveau-Brunswick, chacun rejetant moins de 10 % du total national. Aucune donnée n'est disponible sur les volumes d'effluents rejetés par les stations d'épuration au Québec, car la réglementation québécoise n'exige pas la déclaration de ces données.

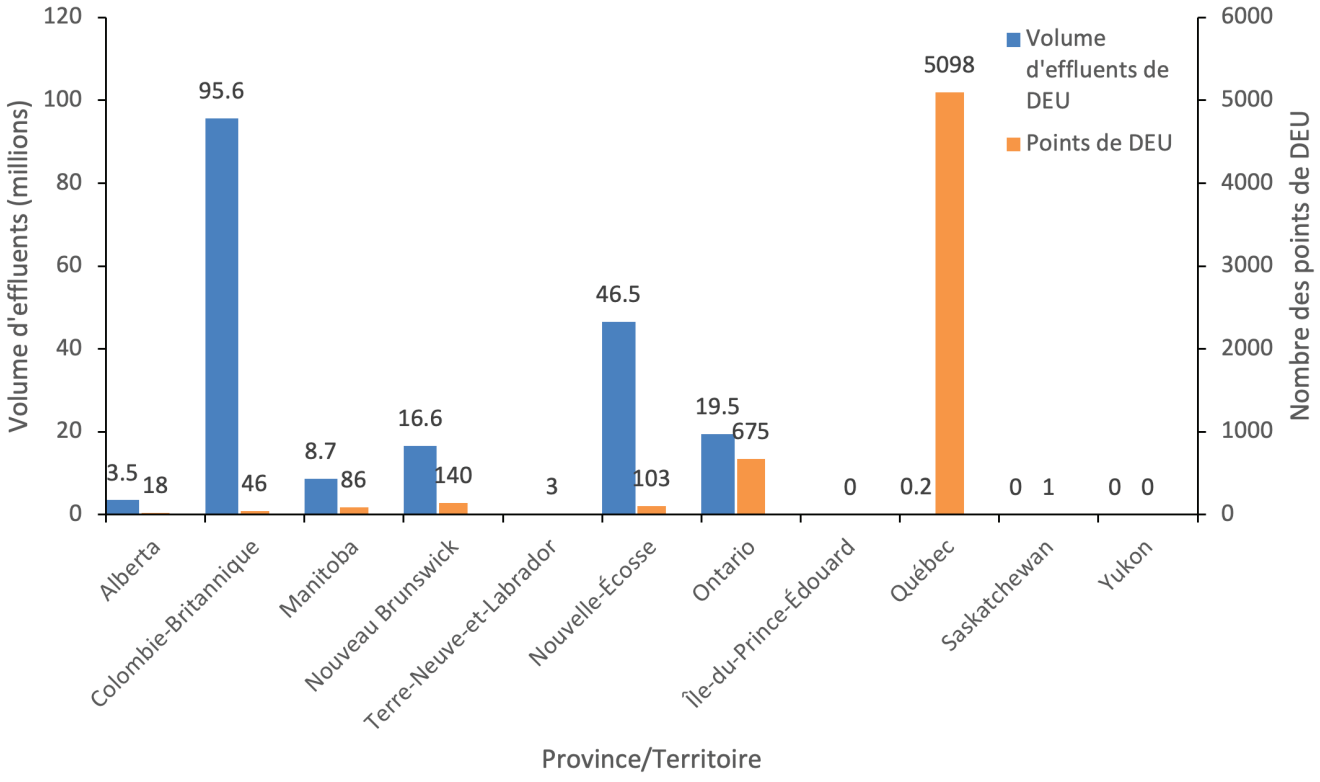


Figure 12. Nombre de points de DEU et volume total des effluents des DEU rejetés par province et territoire en vertu du RESAEU.

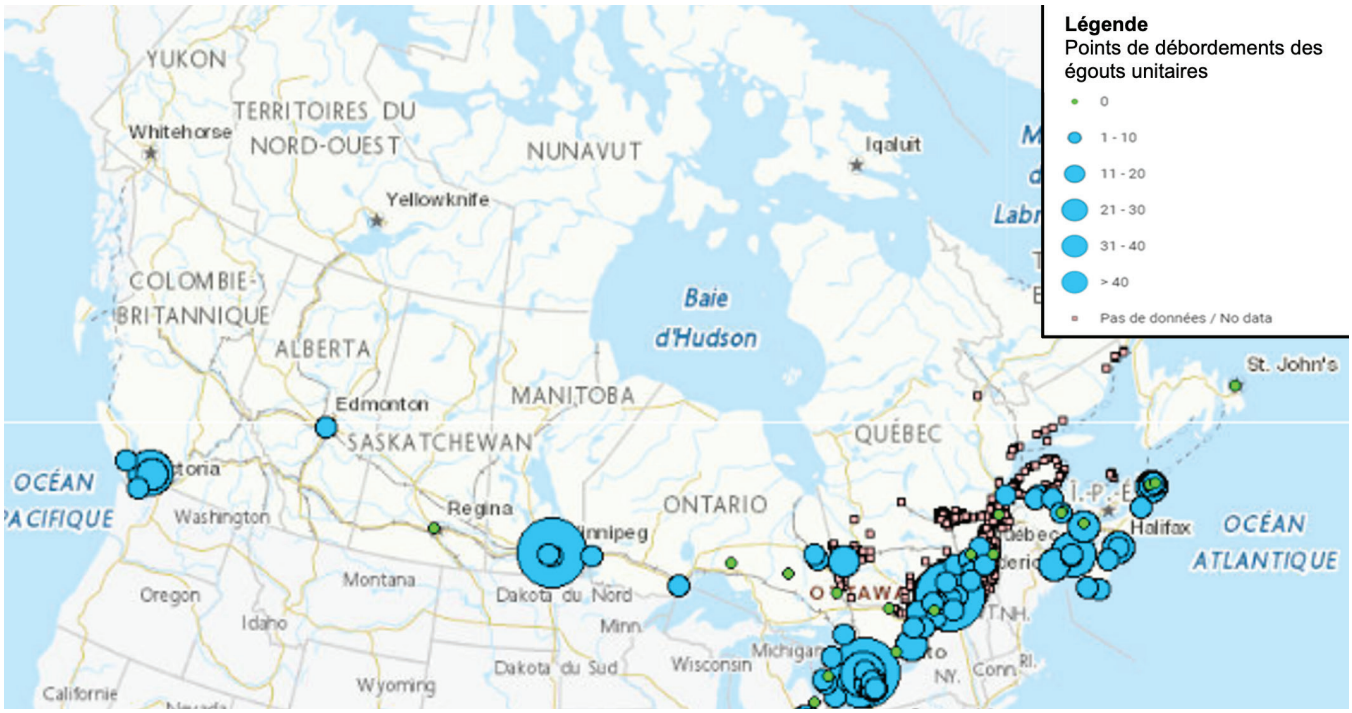


Figure 13. Nombre de points de DEU en 2018 par province et territoire.

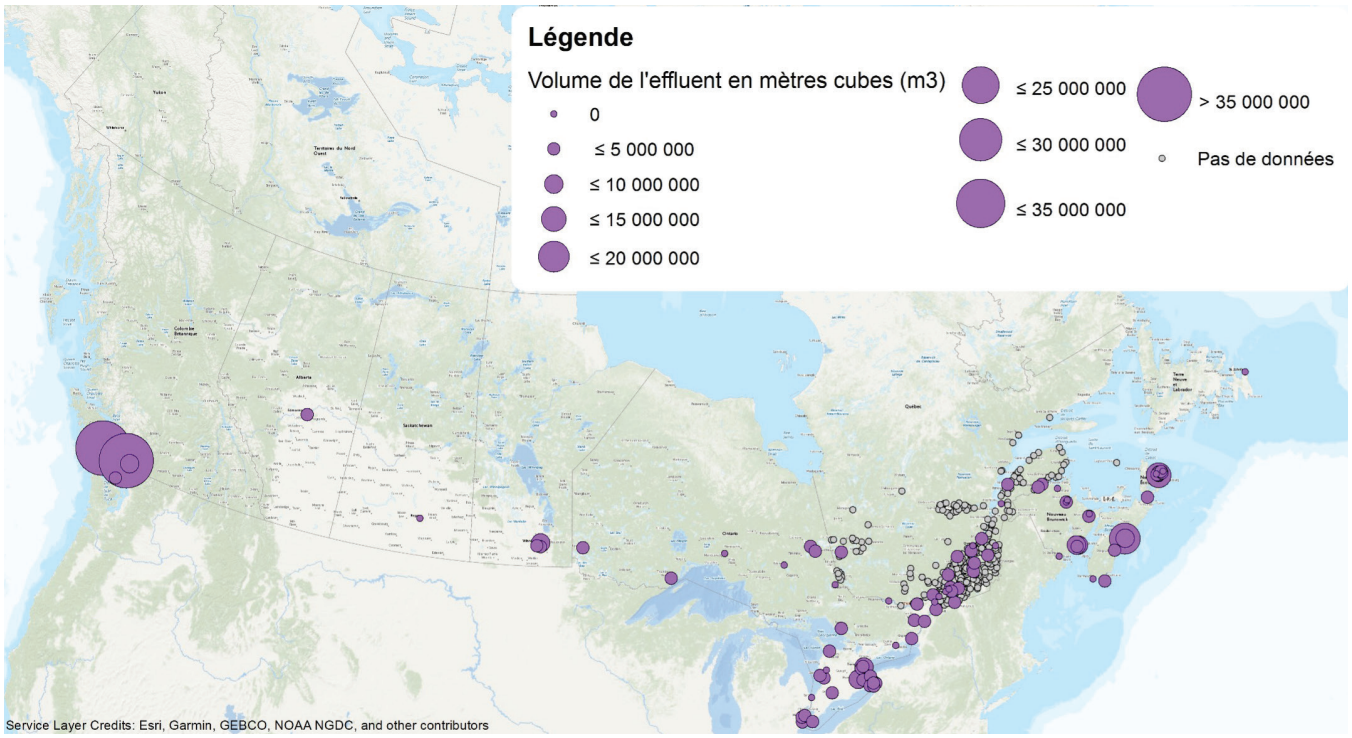


Figure 14. Carte des DEU et de leurs volumes d'effluents en 2018 pour les réseaux d'assainissement du Canada dans le cadre du RESAEU.

3.0 Autorisations

Il y a trois types d'autorisations en vertu du RESAEU qui permettent aux systèmes d'assainissement des eaux usées de dépasser, temporairement, la totalité ou une partie des limites de qualité des effluents dictées par le RESAEU : les autorisations transitoires, les autorisations temporaires de dérivation et les autorisations temporaires de rejeter de l'ammoniac non ionisé. Ces autorisations sont décrites ci-dessous.

3.1. Autorisations transitoires

Les propriétaires ou les exploitants d'un système d'assainissement des eaux usées qui est assujetti au RESAEU et qui n'est pas conçu pour respecter les limites nationales de qualité des effluents avaient jusqu'au 30 juin 2014 pour demander une autorisation transitoire (AT). Une autorisation transitoire établit les conditions dans lesquelles le système peut continuer à fonctionner et fixe l'échéance (fin 2020, 2030 ou 2040) pour respecter les limites nationales obligatoires en matière de qualité des effluents. L'échéance pour la mise à niveau d'un système d'assainissement donné est fondée sur les critères énoncés dans le RESAEU. Chaque système d'assinissment des eaux usées doté d'une AT doit encore se conformer aux exigences du RESAEU en matière de surveillance et de déclaration te disposer de normes de qualité des effluents spécipiques au site.

Au total, 65 systèmes d'assainissement des eaux usées au pays ont reçu des autorisations transitoires. La liste complète des systèmes ayant reçu des autorisation transitoire est affichée sur le site Web du gouvernement du Canada.

3.2. Autorisations temporaires de dérivation

Le propriétaire ou l'exploitant d'un système d'assainissement des eaux usées peut demander une autorisation temporaire de dérivation si les procédés de traitement du système doivent être contournés afin d'assurer l'entretien du système ou d'y apporter des modifications et, par conséquent, dépasser les limites en matière de qualité des effluents établies dans le Règlement. L'effluent dérivé doit également être réjeté via le point de rejet final pour pouvoir bénificier d'une autorisation temporaire de dérivation. La dérivation doit être conçue, dans les limites de la faisabilité technique et économique, pour réduire au minimum le volume d'effluents rejetés et la concentration de substances nocives dans les effluents rejetés.

En 2018, 20 autorisations de dérivations temporaires ont été délivrées pour 16 systèmes de traitement des eaux usées. Les dérivations temporaires qui ont eu lieu au Québec après la mise en place de l'accord d'équivalence ne sont pas inclus dans le présent rapport.

Tableau 9. Autorisations temporaires de dérivation octroyées en 2018.

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système	Durée (heures)
Alberta	Town of Canmore	Canmore Wastewater Treatment Plant	Canmore	72
Colombie-Britannique	Capital Regional District	Ganges Wastewater Treatment Plant	Salt Spring Island	288
Colombie-Britannique	District of Hope	Silverhope Pollution Control Center	Hope	1 400

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système	Durée (heures)
Colombie-Britannique	District of Hope	Silverhope Pollution Control Center	Hope	1 400
Comlombie-Britannique	District of Tumbler Ridge	District of Tumbler Ridge Wastewater Treatment Plant Facility	Tumbler Ridge	3 720
Colombie-Britannique	kispiox band council	kispiox band council	kispiox	1 080
Colombie-Britannique	Regional District of Nanaimo	French Creek Pollution Control Center	French Creek	120
Nouveau-Brunswick	Department of National Defence	CFB Gagetown	Oromocto	40
Nouveau-Brunswick	Municipalité Régionale de Tracadie	Laugune Allée des Sarcelles (Sheila)	Tracadie-Sheila	40
Nouveau-Brunswick	Town of Dalhousie	Dalhousie Wastewater Treatment Plant	Dalhousie	8
Nouveau-Brunswick	Town of Dalhousie	Dalhousie Wastewater Treatment Plant	Dalhousie	8
Nouveau-Brunswick	Town of Grand Bay-Westfield	Shannon Road Aerated Lagoon	Grand Bay-Westfield	504
Ontario	City of Thunder Bay	Water Pollution Control Plant	Thunder Bay	776
Ontario	Department of National Defence	Canadian Forces Base Borden	Borden	96
Ontario	Regional Municipality of Peel	G.E. Booth Wastewater Treatment Plant	Mississauga	12
Ontario	The Corporation of the City of Kingston	Cataraqui Bay Wastewater Treatment	Kingston	5
Québec	Municipalité de Sainte-Angèle-de-Monnoir	Station d'épuration des eaux usées	Sainte-Angèle-de-Monnoir	2 688
Québec	Municipalité St-Jean-de-Matha	Station d'épuration des eaux usées	Saint-Jean-de-Matha	216
Québec	Ville de Gatineau	Station d'épuration régionale	Gatineau	118

3.3. Autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé

Le propriétaire ou l'exploitant d'un système d'assainissement des eaux usées ayant un niveau de traitement secondaire des eaux usées (c.-à-d. qui satisfait aux limites en matière de qualité des effluents pour la DBOC et les MES) peut demander une autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé si l'effluent du système est à létalité aiguë en raison de la présence d'ammoniac non ionisé. Pour être acceptée, la concentration d'ammoniac non ionisé dans les eaux réceptrices à tout point qui est à 100 m du point d'entrée où l'effluent est rejeté doit être inférieure ou égale à 0,016 mg/L, exprimé sous forme d'azote (N).

En 2018, il y avait trois autorisations temporaires actives pour le rejet d'ammoniac non ionisé. Deux octroyées en 2015 et une octroyée en 2018, présentées au tableau 10.

Tableau 10. Systèmes ayant une autorisation temporaire de rejeter de l'ammoniac non ionisé.

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système	Date d'expiration
Alberta	City of Calgary	Fish Creek Wastewater Treatment Plant	Calgary	2018-03-25
Colombie-Britannique	City of Fort St John	North Lagoons	Fort St. John	2018-07-07
Colombie-Britannique	Peace River Regional District	Charlie Lake Sewage Lagoons	Charlie Lake	2021-06-22

Résumé

Ce rapport fournit un résumé des informations soumises par les propriétaires et les exploitants de systèmes d'assainissement canadiens assujettis au *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement* ou à un accord d'équivalence pour l'année de déclaration 2018. Ce rapport résume également toutes les autorisations reçues en vertu du Règlement.

Toutes les données utilisées dans ce rapport ont été publiées et sont disponibles en ligne dans plusieurs formats. Pour plus d'informations sur le RESAEU, veuillez consulter notre site web.

4.0 Annexes

4.1. Les 50 plus grands systèmes au Canada, selon le volume d'effluents rejetés

Province	Propriétaire	Nom du système	Ville du système	Volume (en million de mètres cubes)
Québec	Ville de Montréal	Station d'épuration des eaux usées Jean-R.-Marcotte	Montréal	830
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Iona Island Wastewater Treatment Plant	Richmond	208
Ontario	City of Toronto	Ashbridges Bay Treatment Plant	Toronto	206
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Annacis Island Wastewater Treatment Plant	Delta	186
Ontario	Regional Municipality of Peel	G. E. Booth Wastewater Treatment Plant	Mississauga	173
Ontario	City of Ottawa	Robert O. Pickard Environmental Centre	Ottawa	152
Ontario	Regional Municipality of Durham	Dufferin Creek WPCP	Pickering	125
Ontario	City of Hamilton	Woodward Avenue Wastewater Treatment Plant	Hamilton	117
Québec	Ville de Longeuil	Centre d'épuration Rive-Sud (CERS)	Longeuil	113
Alberta	City of Calgary	Bonnybrook Wastewater Treatment Plant	Calgary	112
Ontario	City of Toronto	Humber Treatment Plant	Toronto	104
Québec	Ville de Laval	Station d'épuration la Pinière	Laval	93
Alberta	EPCOR Water Services Inc.	Gold Bar Wastewater Plant	Edmonton	92
Québec	Ville de Québec	Station Est d'épuration des eaux usées	Québec	78

Province	Propriétaire	Nom du système	Ville du système	Volume (en million de mètres cubes)
Ontario	Regional Municipality of Peel	Clarkson Wastewater Treatment Plant	Mississauga	70
Québec	Ville de Québec	Station Ouest d'épuration des eaux usées	Québec	64
Ontario	Ciry of Toronto	Highland Creek Treatment Plant	Toronto	63
Ontario	City of Windsor	Lou Romano Water Reclamation Plant	Windsor	59
Manitoba	City of Winnipeg	North End Water Pollution Control Centre (NEWPCC)	Winnipeg	56
Québec	Ville de Gatineau	Usine d'épuration régionale	Gatineau	52
Terre-Neuve-et-Labrador	City of St. John's	Riverhead Wastewater Treatment Facility	St. John's	49
Ontario	Corporation of the City of London	Greenway Pollution Control Centre	London	42
Ontario	The Regional Municipality of Halton	Burlington Skyway Wastewater Treatment Plant	Burlington	37
Nouvelle-Écosse	Halifax Regional Water Commission	Halifax Wastewater Treatment Facility	Halifax	33
Alberta	City of Calgary	Pine Creek Wastewater Treatment Plant	Calgary	31
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Lions Gate Wastewater Treatment Plant	West Vancouver	31
Alberta	Alberta Capital Region Wastewater Commision	Alberta Capital Region Wastewater Commission Treatment Plant	Fort Saskatchewan	30
Saskatchewan	City of Saskatoon	Wastewater Treatment Plant	Saskatoon	30
Québec	Ville de Trois-Rivières	Étangs aérés de Trois-Rivières	Trois-Rivières	27
Québec	Ville de Sherbrooke	Station d'épuration de Sherbrooke	Sherbrooke	27
Ontario	City of Thunder Bay	Water Pollution Control Plant	Thunder Bay	26
Nouveau-Brunwick	Greater Moncton Wastewater Commission	GMWC Wastewater Treatment Facility	Riverview	26
Saskatchewan	City of Regina	Wastewater Facility	Regina	26

Province	Propriétaire	Nom du système	Ville du système	Volume (en million de mètres cubes)
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Lulu Island Wastewater Treatment Plant	Richmond	25
Ontario	Regional Municipality of Waterloo	Kitchener Wastewater Treatment Plant	Kitchener	25
Québec	Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	Station d'épuration des eaux usées	Saint-Jean-sur-Richelieu	23
Ontario	The Regional Municipality of Halton	Mid-Halton Wastewater Treatment Plant	Oakville	22
Ontario	The Corporation of the City of Kingston	Ravensview Wastewater Treatment	Kingston	22
Québec	Régie d'Assinissement des Eaux du Bassin de Laprairie	Régie d'Assinissement des Eaux du Bassin de Laprairie	Sainte-Catherine	22
Québec	Sainte-Mélanie	Ouvrage municipal d'assinissement des eaux usées de Sainte-Mélanie	Sainte-Mélanie	21
Québec	Ville de Granby	Station d'épuration des eaux usées de Granby	Granby	20
Québec	VIlle de Salaberry-de-Valleyfield	usine d'épuration de la Seigneurie	Salaberry-de-Valleyfield	20
Nouvelle-Écosse	Halifax Regional Water Commission	Dartmouth Wastewater Treatment Facility	Dartmouth	20
Ontario	Corporation of the City of Guelph	City of Guelph Wastewater Treatment Plant	Guelph	20
Colombie-Britannique	City of Abbotsford	JAMES Pollution Control Center	Abbotsford	19
Québec	Régie d'asssainissement Sainte-Thérèse-Blainville	Station d'épuration Sainte-Thérèse-Blainville	Blainville	19
Manitoba	City of Winnipeg Waste & Water Department	South End Water Pollution Control Centre (SEWPCC)	Winnipeg	18
Ontario	The Corporation of the City of Barrie	Wastewater Treatment Facility	Barrie	18
Ontario	City of Greater Sudbury	Sudbury Wastewater Treatment Plant	Sudbury	18
Ontario	Regional Municipality of Durham	Corbett Creek WPCP	Whitby	18

4.2. 81 systèmes dotés d'un réseau d'égout unitaire

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système
Alberta	EPCOR Water Services Inc.	Gold Bar Wastewater Treatment Plant	Edmonton
Colombie-Britannique	Capital Regional District	Clover Point Pump Station	Victoria
Colombie-Britannique	City of Port Alberni	Sewage Lagoon	Port Alberni
Colombie-Britannique	City of Powell River	Townsite WWTP	Powell River
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Annacis Island Wastewater Treatment Plant	Delta
Colombie-Britannique	Greater Vancouver Sewerage and Drainage District	Iona Island Wastewater Treatment Plant	Richmond
Manitoba	City of Winnipeg, Water & Waste Department	North End Water Pollution Control Centre (NEWPCC)	Winnipeg
Manitoba	City of Winnipeg, Water & Waste Department	South End Water Pollution Control Centre (SEWPCC)	Winnipeg
Manitoba	City of Winnipeg, Water & Waste Department	West End Water Pollution Control Centre (WEWPCC)	Winnipeg
Nouveau-Brunswick	City of Bathurst	City of Bathurst Waste Water Treatment Plant	Bathurst
Nouveau-Brunswick	City of Campbellton	Wastewater Treatment Plant	Campbellton
Nouveau-Brunswick	City of Miramichi	Loggieville Lagoon	Miramichi
Nouveau-Brunswick	City of Miramichi	Newcastle Waste Water Treatement Lagoon	Miramichi
Nouveau-Brunswick	City of Miramichi	Southside Waste Water Treatment Lagoon	Miramichi
Nouveau-Brunswick	City of Saint John	Eastern Wastewater Treatment Facility	Saint John
Nouveau-Brunswick	City of Saint John	Lancaster Lagoon WWTP	Saint John
Nouveau-Brunswick	City of Saint John	Millidgeville WWTP	Saint John
Nouveau-Brunswick	Greater Moncton Wastewater Commission	GMWC Wastewater Treatment Facility	Riverview
Nouveau-Brunswick	KC Properties (GP) Limited	Lakeside Estates	Lakeville

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système
Nouveau-Brunswick	Town of Dalhousie	Dalhousie Wastewater Treatment Plant	Dalhousie
Nouveau-Brunswick	Town of Saint Andrews	Saint Andrews waste water treatment plant	Saint Andrews
Nouveau-Brunswick	Town of St. Stephen	St. Stephen Lagoon	Dufferin
Nouveau-Brunswick	Village of Blacks Harbour	Blacks Harbour Waste Water Treatment Facility	Blacks Harbour
Nouveau-Brunswick	Village of Hillsborough	Hillsborough Lagoon	Hillsborough
Terre-Neuve-et-Labrador	City of St. John's	Riverhead Wastewater Treatment Facility	St. John's
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Battery Point Treatment Plant	Sydney
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Dominion / Bridgeport WWTP	Dominion
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Donkin Sewer Shed - D1	Donkin
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Glacebay - GB2	Glacebay
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Glacebay - GB8	Glacebay
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Meadowbrook Lagoon	Sydney Mines
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	New Victoria Sewer Shed	New Victoria
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	New Waterford - NW1	New Waterford
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	North Sydney, Sydney Mines, Florence (North Division) - ND2	Sydney Mines
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Tower Road Lagoon	Glace Bay
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Westmount / Coxheath - C1	Edwardsville
Nouvelle-Écosse	Cape Breton Regional	Westmount / Coxheath - C3	Edwardsville
Nouvelle-Écosse	Halifax Regional Water Commission	Dartmouth Wastewater Treatment Facility	Dartmouth
Nouvelle-Écosse	Halifax Regional Water Commission	Halifax Wastewater Treatment Facility	Halifax

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système
Nouvelle-Écosse	Municipality of the Town of Yarmouth	Town of Yarmouth Wastewater Treatment Plant	Yarmouth
Nouvelle-Écosse	Town of Bridgewater	Bridgewater Wastewater Treatment Plant	Bridgewater
Nouvelle-Écosse	Town of Mahone Bay	Sewage Treatment Plant	Mahone Bay
Nouvelle-Écosse	Town of Port Hawkesbury	Town of Port Hawkesbury Wastewater Plant	Port Hawkesbury
Ontario	City of Hamilton	Woodward Avenue Wastewater Treatment Plant	Hamilton
Ontario	City of Kenora	Kenora Area wastewater facility	Kenora
Ontario	City of Ottawa	Robert O. Pickard Environmental Centre	Ottawa
Ontario	City of Owen Sound	Owen Sound WPCP	Owen Sound
Ontario	City of Sarnia	Water Pollution Control Centre	Sarnia
Ontario	City of Temiskaming Shores	Haileybury Mechanical Sewage Treatment Plant	Haileybury
Ontario	City of Thunder Bay	Water Pollution Control Plant	Thunder Bay
Ontario	City of Toronto	Ashbridges Bay Treatment Plant	Toronto
Ontario	City of Toronto	Humber Treatment Plant	Toronto
Ontario	City of Toronto	North Toronto Treatment Plant	Toronto
Ontario	City of Windsor	Little River Pollution Control Plant 1	Windsor
Ontario	City of Windsor	Lou Romano Water Reclamation Plant	Windsor
Ontario	Corporation of the City of Cornwall	Cornwall Wastewater Treatment Plant	Cornwall
Ontario	Corporation of the City of London	Greenway Pollution Control Centre	London
Ontario	Corporation of the Municipality of Central Huron	Town of Clinton Sewage Treatment Plant	Clinton
Ontario	Corporation of the Municipality of Leamington	Leamington Pollution Control Centre	Leamington
Ontario	Corporation of the Town of Hawkesbury	Hawkesbury Wastewater Plant	Hawkesbury
Ontario	Corporation of the Town of Iroquois Falls	Iroquois Falls Sewage Treatment Plant	Iroquois Falls

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système
Ontario	Corporation Town of Smiths Falls	Smiths Falls Water Pollution Control Plant	Smiths Falls
Ontario	Foleyet Local Services Board	Foleyet Wastewater Treatment Lagoon	Foleyet
Ontario	Municipality of Temagami	Temagami North Wastewater Treatment Lagoon	Temagami
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Baker Road Wastewater Treatment Plant	Grimsby
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Crystal Beach Wastewater Treatment Plant	Crystal Beach
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Fort Erie Wastewater Treatment Plant	Fort Erie
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Niagara Falls Wastewater Treatment Plant	Niagara Falls
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Niagara-on-the-Lake Lagoon	Niagara-on-the-Lake
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Port Colborne Wastewater Treatment Plant	Port Colborne
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Port Dalhousie Wastewater Treatment Plant	St. Catharines
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Port Weller Wastewater Treatment Plant	St. Catharines
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Stevensville/Douglastown Lagoon	Stevensville
Ontario	Regional Municipality of Niagara	Welland Wastewater Treatment Plant	Welland
Ontario	Separated Town of Prescott	Prescott Wastewater Treatment Plant	Prescott
Ontario	The Corporation of the City of Belleville	Belleville Wastewater Treatment Facility	Belleville
Ontario	The Corporation of the City of Kingston	Ravensview Wastewater Treatment	Kingston
Ontario	The Corporation of the Town of Goderich	Goderich Water Pollution Control Plant	Goderich
Ontario	The Corporation of the Town of Parry Sound	Parry Sound WWTP	Parry Sound
Ontario	The Corporation of the Township of Manitouwadge	Manitouwadge Wastewater Lagoons	Manitouwadge
Ontario	The Corporation of the Township of North Glengarry	Alexandria Sewage Works	Alexandria

Province	Nom du propriétaire	Nom du système	Ville du système
Ontario	The Corporation of the Township of North Huron	Wingham STP	Wingham
Ontario	Town of Amherstburg	Amherstburg Wastewater Treatment Plant	Amherstburg
Ontario	Township of Black River-Matheson	Matheson Wastewater Treatment Plant & Collection System	Matheson
Île-du-Prince-Édouard	City of Charlottetown	Charlottetown Pollution Control Plant	Charlottetown
Saskatchewan	City of Regina	Wastewater Facility	Regina

4.3. Données de surveillance supplémentaires

Tableau de données supplémentaires 1. Nombre de systèmes conformes aux limites du RESAEU pour la DBOC par province et par type de traitement en 2018.

Province	Rendement – DBOC	Mécanique	Étang	Aucun traitement	Total
Alberta	Conforme aux normes du RESAEU	40	118	0	158
	Dépasse les normes du RESAEU	0	8	0	8
Colombie-Britannique	Conforme aux normes du RESAEU	59	46	0	105
	Dépasse les normes du RESAEU	6	9	4	19
Manitoba	Conforme aux normes du RESAEU	18	72	0	90
	Dépasse les normes du RESAEU	3	2	0	5
Nouveau-Brunswick	Conforme aux normes du RESAEU	16	82	1	99
	Dépasse les normes du RESAEU	3	12	0	15
Terre-Neuve-et-Labrador	Conforme aux normes du RESAEU	7	5	2	14
	Dépasse les normes du RESAEU	10	2	145	157
Nouvelle-Écosse	Conforme aux normes du RESAEU	47	32	0	79
	Dépasse les normes du RESAEU	7	4	1	12
Ontario	Conforme aux normes du RESAEU	297	141	0	438
	Dépasse les normes du RESAEU	3	2	0	5
Île-du-Prince-Édouard	Conforme aux normes du RESAEU	6	19	0	25
	Dépasse les normes du RESAEU	0	2	0	2

Province	Rendement – DBOC	Mécanique	Étang	Aucun traitement	Total
Québec (systèmes assujetti au RESAEU)	Conforme aux normes du RESAEU	6	19	0	25
	Dépasse les normes du RESAEU	2	0	0	2
Québec (sysèmes assujetti à l'accord d'équivalence	Conforme aux normes de 25 mg/L	74	522	4	600
	Dépasse les normes de 25 mg/L	16	35	1	52
Saskatchewan	Conforme aux normes du RESAEU	7	53	2	62
	Dépasse les normes du RESAEU	0	2	0	2
Yukon	Conforme aux normes du RESAEU	1	2	0	3
	Dépasse les normes du RESAEU	0	0	0	0
Total	Conforme aux normes du RESAEU	1	2	0	3
	Dépasse les normes du RESAEU	50	78	151	279

Tableau de données supplémentaires 2. **Nombre de systèmes conformes aux normes de 25 mg/L pour les matières en suspension par province et par type de traitement en 2018.**

Province	Rendement – MES	Mécanique	Étang	Aucun traitement	Total
Alberta	Conforme aux normes de 25 mg/L	39	115	0	154
	Dépasse les normes de 25 mg/L	1	11	0	12
Colombie-Britannique	Conforme aux normes de 25 mg/L	54	38	0	92
	Dépasse les normes de 25 mg/L	11	17	4	32
Manitoba	Conforme aux normes de 25 mg/L	15	62	0	77
	Dépasse les normes de 25 mg/L	6	12	0	18
Nouveau-Brunswick	Conforme aux normes de 25 mg/L	15	82	1	98
	Dépasse les normes de 25 mg/L	4	12	0	16
Terre-Neuve-et-Labrador	Conforme aux normes de 25 mg/L	4	4	1	9
	Dépasse les normes de 25 mg/L	13	3	146	162
Nouvelle-Écosse	Conforme aux normes de 25 mg/L	44	29	0	73
	Dépasse les normes de 25 mg/L	10	7	1	18
Ontario	Conforme aux normes de 25 mg/L	287	130	0	417
	Dépasse les normes de 25 mg/L	13	13	0	26
Île-du-Prince-Édouard	Conforme aux normes de 25 mg/L	6	14	0	20
	Dépasse les normes de 25 mg/L	0	7	0	7

Province	Rendement – MES	Mécanique	Étang	Aucun traitement	Total
Québec (systèmes assujetti au RESAEU)	Conforme aux normes de 25 mg/L	7	15	0	22
	Dépasse les normes de 25 mg/L	1	4	0	5
Québec (sysèmes assujetti à l'accord d'équivalence	Conforme aux normes de 25 mg/L	68	471	3	542
	Dépasse les normes de 25 mg/L	22	86	2	110
Saskatchewan	Conforme aux normes de 25 mg/L	7	45	2	54
	Dépasse les normes de 25 mg/L	0	10	0	10
Yukon	Conforme aux normes de 25 mg/L	1	2	0	3
	Dépasse les normes de 25 mg/L	0	0	0	0
Total	Conforme aux normes de 25 mg/L	**547**	**1 007**	**7**	**1 561**
	Dépasse les normes de 25 mg/L	**81**	**182**	**153**	**416**

Tableau de données supplémentaires 3. Résultats des essais de létalité aiguë par province et par type de traitement en 2018 en vertu au RESEAU.

Province	Résultats des essais de létalité aiguë	Mécanique	Étang	Aucun traitement	Total
Alberta	Échecs	3	14	0	17
	Réussites	22	13	0	35
Colombie-Britannique	Échecs	3	1	0	4
	Réussites	31	10	2	43
Manitoba	Échecs	2	1	0	3
	Réussites	8	5	0	13
Nouveau-Brunswick	Échecs	1	1	0	2
	Réussites	6	14	0	20
Terre-Neuve-et-Labrador	Échecs	0	0	0	0
	Réussites	3	1	2	6
Nouvelle-Écosse	Échecs	0	1	0	1
	Réussites	11	6	0	17
Ontario	Échecs	12	1	0	13
	Réussites	146	19	0	165
Île-du-Prince-Édouard	Échecs	0	0	0	0
	Réussites	2	1	0	3
Québec	Échecs	0	0	0	0
	Réussites	1	1	0	42
Saskatchewan	Échecs	0	5	1	6
	Réussites	6	12	0	18
Yukon	Échecs	0	0	0	0
	Réussites	0	0	0	0
Total	**Échecs**	**21**	**24**	**1**	**46**
	Réussites	**236**	**182**	**4**	**322**