



TransAqua

COMMISSION
DES EAUX USÉES
DU GRAND MONCTON

GREATER MONCTON
WASTEWATER
COMMISSION



TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	3
1.1. Mission et vision	3
1.2. Historique de 1983 à ce jour	3
2. RAPPORT DU PRÉSIDENT	4
3. RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL	5
3.1 Aperçu sur 2019	5
3.2 Mise à jour du plan stratégique 2019-2023	6
3.3 Actifs existants et état	7
3.3.1 Réseau collecteur d'égouts	7
3.3.2 Station de pompage principale	7
3.3.3 Installation de traitement des eaux usées (ITEU)	7
3.3.4 Installation de compostage	7
3.4 Traitement des eaux usées	8
3.4.1 Conformité réglementaire	9
3.4.2 Laboratoire	9
3.5 Compostage	10
3.5.1 Accréditation du BNQ pour le compost	11
3.5.2 Certification de l'AQC	11
3.6 Ressources humaines	12
3.7 Information du public	13
3.8 Programme de travaux d'immobilisation	14
3.8.1 Mise à jour sur le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées de TransAqua	14
3.8.2 Réseau collecteur	15
3.8.3 Débordements des égouts unitaires	15
3.8.4 Installation de compostage	16
3.8.5 Automatisation des installations	17
3.8.6 Modernisation de la station de pompage des eaux usées de Fox Creek	17
3.9 Durabilité énergétique	18
4. RAPPORT DU TRÉSORIER	19
5. MEMBRES DE LA COMMISSION	20
6. 2019 ÉTATS FINANCIERS VÉRIFIÉS	21
7. RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT	35

1. INTRODUCTION

1.1 Mission et vision

MISSION

Recueillir et traiter les eaux usées de manière fiable, rentable et respectueuse de l'environnement.

VISION

Être un intendant remarquable de l'environnement, soutenant la planification régionale, le développement économique et la qualité de vie des villes de Dieppe, Moncton et Riverview.

1.2 Historique de 1983 à ce jour

La Commission d'épuration des eaux usées du Grand Moncton (CÉEUGM) a été créée par décret en 1983 selon un modèle établi dans un rapport d'expertise par Boyd A. Touchie Engineering Ltd et par Anderson Associates Limited, après consultation des trois municipalités et du gouvernement du Nouveau-Brunswick.

La CÉEUGM a ensuite été chargée de mettre en œuvre un plan directeur conformément aux indications de l'étude. Entre 1983 et 1995, la CÉEUGM a supervisé la construction d'un réseau d'égouts de collecte de 34,2 km recevant plus de 80 émissaires d'eaux usées non traitées, la construction d'un poste de pompage majeur et de huit postes de pompage secondaires, la mise en œuvre d'un système de traitement primaire évolué et la mise en œuvre d'un Programme de gestion des biosolides à long terme et durable comportant un nouveau système de compostage innovateur.

En 2012, le Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées (RESAEU-2012) a été adopté en vertu de la Loi sur les pêches. Ce règlement définit les exigences de conformité relatives aux effluents des installations de traitement des eaux usées et exige que la Commission réponde à ces nouvelles exigences d'ici à 2020.

La Commission d'épuration des eaux usées du Grand Moncton a été rebaptisée en 2014 pour devenir la Commission des eaux usées du Grand Moncton (CEUGM), avec pour nouveau nom commercial, TransAqua. Ce nouveau nom convient aussi bien en français qu'en l'anglais; il est plus facile à retenir et véhicule mieux ce que nous faisons, c'est-à-dire transformer (« trans ») les eaux usées (« aqua ») pour les retourner à la nature, à savoir la rivière Petitcodiac. En 2012, la Commission a modifié la structure de son conseil d'administration et de sa gestion afin d'améliorer sa transparence, ses activités, sa communication avec le public, ainsi que de renforcer son obligation redditionnelle.

Après 36 ans, la Commission continue de s'éloigner de ce qui entre dans les canalisations (c'est-à-dire des eaux usées) pour se concentrer plutôt sur les résultats de son travail, c'est-à-dire des eaux usées hautement traitées qui seront de bien meilleure qualité une fois le processus de traitement secondaire en place d'ici 2020. Ces améliorations seront au cœur des activités de TransAqua en 2020. Nous prenons très au sérieux nos responsabilités d'intendant de l'environnement et sommes engagés à faire partie de la solution. Un certain nombre d'initiatives ont été prévues en 2019 et en 2018 :

- Commencement du chantier de la phase 3A (dalle, murs situés à l'est et partie de tunnel), de la phase 3B (sous-sol du bâtiment de la soufflerie), de la phase 3C (remplacement de l'équipement de quatre clarificateurs secondaires), de la phase 4 (enveloppe de l'installation de traitement des boues) et de la modernisation de la centrifugeuse (3); mise en service des phases 1 (traitement préliminaire) et 2 (traitement primaire) et du bâtiment de réception des boues;
- Mise sur pied du comité régional sur les eaux usées et les débordements d'égouts unitaire afin d'élaborer une stratégie pour déterminer les besoins à long terme de TransAqua et des villes de Moncton, de Dieppe et de Riverview relativement au transport et au traitement des eaux usées ainsi qu'aux débordements des égouts unitaires;
- Obtention de l'approbation de la Commission pour le programme officiel de gestion des actifs, et adoption de la stratégie de gestion des actifs de la CEUGM;
- Élaborer et mettre en œuvre le plan de TransAqua en matière de cybersécurité;
- Élaborer et obtenir l'approbation de la Commission relativement au contrat d'approvisionnement sur 10 ans du matériel d'amendement des biosolides avec deux fournisseurs locaux;
- Davantage informer le public sur les activités de TransAqua grâce à des publicités hebdomadaires à la radio, à une présence accrue dans les médias sociaux ainsi qu'à l'organisation d'une journée portes ouvertes pour l'installation de compostage et l'installation de traitement des eaux usées;
- Poursuite du développement d'un logiciel de gestion de la maintenance informatisée. Une hiérarchie des actifs a été créée, et la collecte des données sur les actifs se poursuit;
- Le taux unitaire résidentiel est resté à 210 \$ en 2017, 2018 et 2019.

La Commission reste un modèle efficace pour les trois collectivités membres et a démontré sa capacité de collaboration et son efficacité. Ses actifs sont bien gérés et bien entretenus et reposent sur un modèle financier viable qui reste abordable pour les contribuables. Les équipes chargées de l'administration, des opérations et de l'entretien continuent à répondre aux attentes et visent à anticiper les besoins futurs dans l'intérêt des actionnaires, des contribuables et de l'environnement.

2. RAPPORT DU PRÉSIDENT

Le projet de modernisation de TransAqua est resté au cœur des activités du conseil d'administration et du personnel de la Commission en 2019. Toutes les phases du projet sont en chantier ou en phase de conception finale et devraient être achevées à temps et selon le budget établi. Selon le conseil d'administration, les exigences fédérales en matière d'effluents seront respectées d'ici fin 2020, comme le prescrit la loi. Le conseil remercie vivement le personnel pour tout le travail qu'il a fait pour l'instant en lien avec le projet de modernisation.

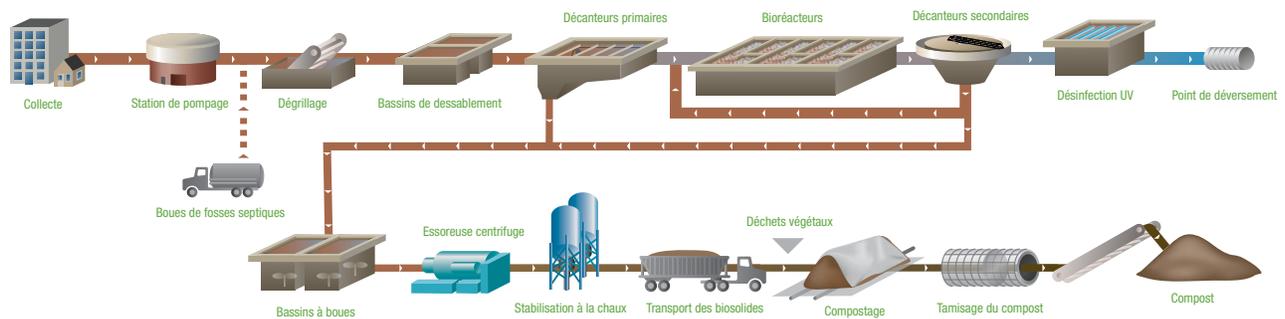
Outre le projet de modernisation, le conseil et le personnel se sont employés à remplir les objectifs du plan stratégique relatif à l'intendance environnementale, à la durabilité et aux partenariats. Le personnel consacre beaucoup de temps à de nombreuses initiatives en lien avec le plan stratégique, p. ex. résoudre les problèmes de cybersécurité, aider l'Aéroport international du Grand Moncton à gérer le ruissellement des eaux de dégivrage ainsi que poursuivre le travail lié au plan de gestion des actifs. Ces projets permettront au conseil de rester concentré sur les objectifs du plan stratégique.

En 2019, Chanel Michaud, membre du conseil depuis longtemps comme représentant de la ville de Dieppe, a quitté celui-ci ainsi que TransAqua; son expérience et ses compétences financières nous manqueront. La ville de Dieppe a nommé Jean-Pierre Ouellette comme nouveau représentant; le conseil d'administration sera heureux de pouvoir travailler avec celui-ci et de profiter de ses connaissances et de son expérience.

Le rapport du directeur général détaille toutes les activités de TransAqua en 2019. Nous recommandons par conséquent à tous ceux qui s'intéressent à TransAqua de lire ce rapport ainsi que l'intégralité du rapport annuel. Je tiens à remercier le conseil d'administration ainsi que le personnel pour leur travail et leur rigueur. C'est grâce à leurs efforts que TransAqua est devenue ce qu'elle est aujourd'hui, avec des installations de pointe répondant aux besoins des villes de Moncton, de Dieppe et de Riverview pour de nombreuses années à l'avenir.

Respectueusement soumis,

David Muir, CPA, CA
Président



Traitement des eaux usées par procédé d'élimination biologique des nutriments

3. RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

3.1 Aperçu sur 2019

En raison des chantiers liés au Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées de TransAqua, la Commission a eu une année chargée. Les phases 1 (traitement préliminaire) et 2 (traitement primaire) ainsi que l'installation de réception des boues ont été mises en service, et les travaux suivants se sont poursuivis : phases 3A (bioréacteur), 3B (soufflerie) et 3C (clarificateurs secondaires), phase 4 (bâtiment de traitement des boues) et travaux mécaniques pour les centrifugeuses.

Consciente de la mission et de la vision de la Commission, l'équipe de gestion s'est concentrée sur les quatre objectifs du plan stratégique 2019-2023, et en particulier sur la mise à niveau des installations afin que les effluents rejetés soient, d'ici 2020, conformes aux règlements fédéraux adoptés. L'équipe de direction et son personnel de soutien ont poursuivi le travail pour lequel la Commission est réputée. TransAqua a collaboré avec l'Aéroport international Roméo-LeBlanc du Grand Moncton ainsi que la ville de Dieppe pour adopter un protocole d'entente visant à aider le YQM à recueillir et à contrôler le liquide de dégivrage des avions. La Commission a continué à gérer ses actifs en vue de réaliser ses objectifs en matière de viabilité financière.

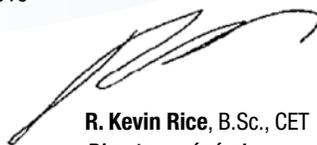
Les projets suivants ont été achevés en 2019, conformément aux objectifs du plan stratégique à long terme de TransAqua :

- TransAqua a respecté en 2019 l'ensemble des exigences prévues par la loi et des exigences opérationnelles relativement à ce qui suit : inventaire national des rejets de polluants, rapports sur les débordements d'égouts unitaires, rapport trimestriel de contrôle de la qualité à travers le SIRRE pour le MELG du N.-B., rapport annuel de la CEUGM, analyse des puits de surveillance des eaux souterraines du site de compostage, analyse des échantillons d'eau de la rivière à travers AMEC/STANTEC, rapport sur les GES pour Environnement et Changement climatique Canada, ainsi que visites du BNQ pour assurer la conformité du compost;
- Outre le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées, les projets d'immobilisations achevés en 2019 comprennent la substructure du projet d'amélioration de la station de pompage de Fox Creek;

- Élaboration du plan de TransAqua en matière de cybersécurité et mise en œuvre à partir de 2019;
- Journée portes ouvertes en mai 2019 pour l'installation de compostage, et en juillet 2019 pour l'installation de traitement des eaux usées;
- Le directeur général a accueilli des visiteurs et fait des présentations en 2019, notamment les députées Alaina Lockhart et Ginette Petitpas-Taylor, les participants à la conférence de l'ACWWA et les élèves de la Queen Elizabeth School;
- Le laboratoire a réussi l'essai d'aptitude 2019 de CALA en mars et en octobre;
- Le CMSS de TransAqua a terminé l'élaboration de sa politique sur la violence au travail, l'évaluation des risques et les mesures de contrôle;
- Le personnel de TransAqua a dépassé en 2019 son objectif en matière de sécurité en réglant 73 % des problèmes de sécurité signalés au comité mixte sur la santé et la sécurité au travail. En 2019, 20 nouveaux éléments de sécurité ont été établis, 20 étant en cours de résolution et 13 reportés à 2020;
- Mise à jour régulière du site Web de TransAqua (www.transaqua.ca).

TransAqua tient à remercier celles et ceux qui se sont intéressés à ses activités en 2019, en participant à son programme de compostage réputé dans tout le pays et aux journées portes ouvertes, ainsi qu'en lui apportant leur soutien pour se conformer, d'ici 2020, aux exigences relatives à l'amélioration des normes de traitement des eaux usées.

Respectfully submitted,



R. Kevin Rice, B.Sc., CET
Directeur général

3.2 Mise à jour du plan stratégique 2019-2023 de la CEUGM

Le plan stratégique 2019-2023 de la CEUGM s'articule autour de quatre grands axes : assurer la gestion fiduciaire, servir les parties prenantes, gérer les processus internes, promouvoir les innovations technologiques ainsi que l'apprentissage et la croissance. Nous avons donc mené à bien en 2019 un certain nombre d'initiatives stratégiques :

1

Assurer la gestion fiduciaire

- Une fiche de rendement a été créée pour l'infrastructure de la CEUGM; nous attendons les données du système de gestion informatisée de l'entretien. Les actifs existants et l'analyse de leur état ont été recensés.

2

Servir les parties prenantes

- Davantage d'informations ont été diffusées à la radio. Le personnel a commencé à créer des feuilles d'information et des scénarios illustrés pour le compost, le gras, l'huile et la graisse, les broyeurs d'évier et les lingettes jetables, qui seront affichés sur le site; de plus, des informations seront données lors des activités et des événements publics ainsi que pendant les journées portes ouvertes. La brochure de TransAqua sur les choses à faire et à ne pas faire pour protéger les égouts a été publiée dans le magazine municipal DieppeMAG en 2019. Le comité technique s'emploie à mieux comprendre le traitement du gras, de l'huile et de la graisse dans les municipalités et le niveau actuel d'application de la loi. La création de la documentation d'orientation de la Commission est terminée, et celle-ci a été placée sur une page Web sécurisée à laquelle seuls les commissaires et le directeur général ont accès. L'élaboration du tableau de compétences et du guide sur l'équité pour le recrutement des membres du conseil est terminée.

3

Gérer les processus internes et promouvoir les innovations technologiques

- Une nouvelle plateforme a été mise en place à l'installation de compostage afin d'améliorer l'ajout d'écorce aux biosolides. La récupération de chaleur dans les effluents d'eaux usées est à l'étape de conception (phase 5 du projet). En 2019, le travail lié au système de gestion informatisé de l'entretien s'est poursuivi avec la création de hiérarchie des actifs. La Commission a approuvé la stratégie de gestion des actifs en 2019. Le modèle du plan de gestion des actifs ainsi que le plan d'évaluation et d'atténuation des risques liés aux actifs seront élaborés en 2020.

4

Promouvoir l'apprentissage et la croissance

- L'organigramme a été mis à jour en 2019. Le plan de mise en œuvre de la cybersécurité est en cours d'élaboration; il devrait être achevé en mai 2020. Le personnel a suivi en 2019 un certain nombre de formations : LDIPVP, Autorité réglementaire des documents municipaux, Symposium sur la sécurité des SCI de Sécurité publique Canada, négociations fondées sur les intérêts des parties ainsi que la formation « Leadership - Courage Unleashed ». Chaque membre du personnel a suivi au moins 40 heures de formation en 2019.



3.3 Actifs existants et état

L'infrastructure de TransAqua comprend actuellement huit postes de pompage à distance, 34,2 km de collecteurs principaux et de tunnels, un poste de pompage principal et une installation de traitement des eaux usées (ITEU) situés à Riverview (Outhouse Point), ainsi qu'une installation de compostage située à Moncton, sur une propriété de 140 hectares. En 2019, les phases 1 (traitement préliminaire) et 2 (traitement primaire) ainsi que l'installation de réception des boues ont été mises en service.

3.3.1 Réseau collecteur d'égouts

Huit postes de pompage à distance permettent de pomper les eaux usées afin qu'elles soient acheminées vers l'installation de traitement des eaux usées ainsi que pour protéger les zones de faible élévation contre les inondations lorsqu'il pleut. Les 34,2 km de collecteurs principaux et de tunnels s'étendent de la chaussée, autour du carrefour giratoire, jusqu'au chemin Dover, au nord de la rivière Petitcodiac. Du côté de Riverview, le réseau s'étend de la chaussée au ruisseau Mill. L'ouvrage maître du réseau collecteur est le tunnel de 1 100 m aménagé sous le lit de la rivière entre le parc Bore et le poste de pompage principal. Il possède un diamètre de 1,6 m et se trouve à 22 m sous la surface du sol. En 2019, un peu plus de 4,5 km d'égouts ont été inspectés le long du grand collecteur de Riverview, ainsi que des parties du système de collecte entre la station de pompage du pont-jetée, de même qu'à partir de l'égout unitaire du ruisseau Jonathan jusqu'au tunnel.

3.3.2 Station de pompage principale

Le poste de pompage principal, situé sur les lieux de l'installation de Outhouse Point (la propriété avait été initialement accordée à Robert Outhouse), est le cœur du réseau collecteur, c'est-à-dire là où toutes les canalisations se rejoignent, pompant continuellement en direction de l'installation de traitement des eaux usées (ITEU). La station comprend quatre pompes centrifuges verticales non engorgeables, d'une capacité nominale de 1 020 l/s et d'une hauteur de 28,7 m. La structure cylindrique descend à 30 m sous le niveau du sol et culmine à 9 m au-dessus du niveau du sol. C'est comme si on avait enterré un bâtiment de 10 étages.

3.3.3 Installation de traitement des eaux usées (ITEU)

Le bâtiment de réception des boues recueille les déchets (11 224 000 litres en 2019) des fosses septiques de la région (dans un rayon de 50 km de l'usine de traitement des eaux usées) afin de les broyer et d'en retirer les matières solides avant de les faire passer à travers des grilles fines. L'installation de traitement primaire abrite l'équipement de dégrillage, quatre chambres de dessablage, l'équipement de dessablage, les stocks d'agents chimiques et l'équipement d'alimentation. Quatre bassins de décantation primaire assureront le traitement primaire chimique avancé jusqu'à la mise en service du nouveau bioréacteur. Une fois le procédé biologique complet mis en

service, les nouveaux clarificateurs primaires assureront la décantation en aval du bioréacteur ainsi que le traitement amélioré chimiquement pendant les périodes de débit très élevé. Le volume combiné des quatre clarificateurs primaires est de 13 millions de litres, ce qui équivaut à cinq piscines olympiques. Les clarificateurs primaires peuvent accueillir des débits allant de 90 à 143 millions de litres par jour, voire davantage avec l'utilisation de coagulants chimiques.

Quatre bassins de décantation (dont un nouveau) de 39 m de diamètre assurent une décantation supplémentaire afin d'éliminer plus de matières solides des effluents. Le bâtiment d'assèchement abrite des centrifugeuses d'assèchement, des transporteurs à vis, des bassins de stockage et de mélange des boues, des décanteurs à tambour rotatif, des silos de chaux et de l'équipement polymère, le tout servant à transformer les sous-produits (biosolides) extraits des eaux usées en une matière première importante pour l'installation de compostage.

L'ITEU actuelle, qui a été mise en service en 1994, possède une capacité de 115 000 m³ par jour, ce qui correspond à 25 millions de gallons par jour. L'usine a été conçue pour permettre le développement du traitement biologique dans le futur et sera achevée d'ici la fin de 2021.



3.3.4 Installation de compostage

Le procédé de compostage utilisé par la Commission combine l'aération par le bas et un système de couverture sur trois grandes plateformes de compostage thermophile en béton. La clé du processus de compostage réside dans les proportions du mélange de biosolides et de déchets forestiers, qui comprend principalement de l'écorce et des déchets de bois. Les agents gonflants fournissent une source de carbone et sont essentiels pour assurer une bonne porosité, ce qui favorise la libre circulation de l'air et permet d'obtenir un processus aérobie complet et uniforme.

L'installation de compostage peut traiter 15 000 tonnes de biosolides mélangés à 15 000 tonnes de déchets de bois, soit en tout 30 000 tonnes par an; elle pourra de plus accueillir un plus grand volume de biosolides grâce à la mise en service du traitement secondaire en 2020.

La transformation du compost se fait sur une plateforme asphaltée adjacente. La conception assure la retenue totale de l'écoulement dû aux précipitations et à la fonte des neiges et du lixiviat généré par le lieu de compostage dans le bassin de rétention, puis l'écoulement inverse vers l'usine de traitement des eaux usées dans les égouts sanitaires à des fins de traitement.

3.4 Traitement des eaux usées

En 2019, l'ITEU a traité plus de 26,05 millions de m³ d'eaux usées, ce qui correspond à une moyenne de 71 407 m³ par jour. Avec un tel débit, il serait possible de remplir en une seule journée 28 piscines olympiques. La consommation d'électricité totale de l'usine de traitement des eaux usées en 2019 a été de 6,332 mégawatts-heures, soit une moyenne de 17 349 kilowatts-heures par jour, pour une facture d'électricité mensuelle moyenne de 49 431 \$. L'augmentation de la consommation d'électricité en 2019 peut être attribuée au Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées.

Les objets de grandes dimensions et les matières solides inorganiques comme les particules de sable et de gravier sont retirés grâce au dégrillage et au dessablage. Ces solides sont ensuite transportés jusqu'à l'installation de gestion des déchets de la Commission de services régionaux du Sud-Est pour être éliminés.

Le procédé de traitement primaire amélioré actuel est conçu pour éliminer les matières solides en suspension et, dans une certaine mesure, la demande biochimique en oxygène. En 2019, le taux d'élimination des matières solides en suspension était de 66 %. La demande biochimique en oxygène (DBO) permet de mesurer la matière organique biodégradable que le procédé actuel permet

d'éliminer en partie (environ 48 %). Les travaux de modernisation du procédé de traitement biologique qui sont prévus permettraient d'accroître le taux d'élimination à plus de 95 %. Upgrades to biological treatment would bring these removal rates to more than 95%.

Le traitement primaire induit utilise des coagulants chimiques pour augmenter la capture des solides décantables. Les boues sont asséchées dans une centrifugeuse pour en augmenter la siccité. On y ajoute ensuite de la chaux pour produire des biosolides stabilisés à la chaux. En 2019, 11 188 tonnes de biosolides contenant en moyenne 27,8 % de matières solides ont été transportées de l'ITEU vers l'installation de compostage.



Le tableau 1 ci-dessous comporte les données opérationnelles historiques sur cinq ans.

Table 1: 2015 – 2019 Historical WWTF Operational Data

		2015	2016	2017	2018	2019
Volume annuel	m ³	25 341 627	22 869 117	22 814 067	25 646 213	26 055 499
Moyenne quotidienne	m ³ /jour	69 384	62 554	62 531	70 352	71 047
Polymère anionique	tonnes	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7
Polymère cationique	tonnes	10,9	13,4	13,5	13,5	12,3
Sulfate de fer	tonnes	398,5	452,7	427,5	406,6	447,7
Chaux	tonnes	118,9	113,3	108,67	187,2	161,2
Consommation d'électricité	MW	5,137	5,063	5,139	6,105	6,332
Génératrices au diesel	heures	187	177	225	145	153
Biosolides (humides)	tonnes	11 449	11 311	11 128	11 183	11 188
Biosolides (secs)	tonnes	3 229	3 169	3 082	3 154	3 105
Matières solides	%	28,2	28	27,7	28,2	27,8
Précipitations	mm	1352	995	1052	1360	1 334
Coût/m ³	\$	0,20 \$	0,21 \$	0,19 \$	0,19 \$	0,19 \$

Le coût de traitement total de 1 m³ d'eaux usées en 2019 a été de 0,19 \$. La population consomme moins d'eau depuis quelques années, ce qui entraîne une baisse des eaux usées à traiter. En raison de ce manque de dilution, plus de produits chimiques sont

nécessaires pour éliminer les matières solides, mais aucune variation significative n'est observée dans la production de biosolides et la qualité des effluents.

3.4.1 Conformité réglementaire

En 2019, les effluents rejetés par TransAqua dans la rivière Petitcodiac respectaient les exigences établies par l'autorisation transitoire émise par le MEGL du Nouveau-Brunswick en novembre 2014. Cette autorisation établit les conditions relatives à la qualité des effluents qui conviennent au procédé de traitement primaire évolué qui est en place :

- la demande biochimique en oxygène moyenne de la partie carbonée ne doit pas dépasser 130 mg/L;
- La concentration moyenne des matières solides en suspension totales dans l'effluent ne doit pas dépasser 96 mg/l.
- La concentration maximale d'ammoniac non ionisé dans l'effluent doit être inférieure à 1,25 mg/l, exprimée sous forme d'azote (N), à 15 °C ± 1 °C.

Les concentrations moyennes des effluents en 2019 pour les polluants décrits ci-dessus sont les suivantes :

- Demande biochimique en oxygène de la partie carbonée (DBOC₅) : 89 mg/l.
- Total des matières solides en suspension : 65 mg/l.
- Ammoniac non ionisé : 0,113 mg/l, exprimée sous forme d'azote (N), à 15 °C ± 1 °C.

Le tableau suivant indique les moyennes mensuelles de TSS et de CBOD₅ et les concentrations maximales d'ammoniac non ionisé pour 2019 :

D'ici 2020, les rejets de TransAqua dans la rivière Petitcodiac respecteront le Règlement fédéral sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées (RESAEU). Selon ce règlement fédéral, les effluents des installations de traitement des eaux usées ne doivent pas être à létalité aiguë et doivent satisfaire aux conditions suivantes au point de rejet final :

- la demande biochimique moyenne en oxygène de la partie carbonée (DBOC₅) ne doit pas dépasser 25 mg/L;
- la concentration moyenne du total des solides en suspension dans l'effluent ne doit pas dépasser 25 mg/L;
- la concentration moyenne du chlore résiduel total dans l'effluent ne doit pas dépasser 0,02 mg/L;
- la concentration maximale d'ammoniac non ionisé dans l'effluent doit être inférieure à 1,25 mg/L, exprimée sous forme d'azote (N), à 15 °C ± 1 °C.

Tableau 2 : Moyennes mensuelles des effluents en 2019

2018	CBOD ₅ mg/L	TSS mg/L	Ammoniac non ionisé, max mg/L
Janvier	109	72	0,082
Février	119	66	0,076
Mars	102	84	0,059
Avril	61	54	0,048
Mai	81	79	0,098
Juin	88	63	0,150
Juillet	91	63	0,157
Août	102	64	0,136
Septembre	93	55	0,284
Octobre	87	58	0,086
Novembre	63	59	0,069
Décembre	77	61	0,114
Moyenne	89	65	0,113

3.4.2 Laboratoire

Le laboratoire d'analyse des eaux usées de TransAqua se trouve dans le centre opérationnel de l'ITEU. Il produit des données essentielles qui permettent au personnel d'établir les caractéristiques des eaux usées, l'efficacité des processus et la qualité des effluents. Les procédés de traitement peuvent être modifiés et améliorés en fonction des résultats de laboratoire. La Canadian Association for Laboratory Accreditation Inc. (CALA) fournit aux laboratoires des agréments nationaux répondant à des normes rigoureuses. Dans le cadre du processus d'accréditation, les laboratoires doivent participer à des essais d'aptitude semestriels (en mars et en octobre) pour certains des paramètres suivants, qui font actuellement l'objet d'essais au laboratoire de TransAqua :

- pH et température;
- Total des solides en suspension (TSS) et matières volatiles en suspension (MVS);
- Demande biochimique en oxygène moyenne de la partie carbonée (DBOC₅) sur cinq jours;
- Demande chimique en oxygène (DCO);
- Ammoniac;
- Azote total Kjeldahl (NTK);
- Phosphore total (PT);
- Alcalinité.

Le tableau 3 présente les paramètres du programme d'évaluation de la performance ainsi que les résultats obtenus depuis le début du programme en 2016. Pour obtenir un niveau de performance satisfaisant, les résultats doivent être supérieurs à 70 %. Le faible résultat du test du pH s'explique par la présence d'une sonde de pH défectueuse qui a été découverte à la suite des tests; elle a donc été remplacée.

Tableau 3: Résultats de l'essai d'aptitude

PARAMÈTRE	OCTOBRE 2017	MARS 2018	OCTOBRE 2018	MARS 2019	OCTOBRE 2019
Ammoniac	88	95	98	92	88
Demande biochimique en oxygène de la partie carbonée	91	81	84	86	79
Total des matières solides en suspension	96	94	94	94	90
pH	81	96	88	87	90

Le laboratoire de TransAqua a participé au programme d'évaluation de la performance de CALA et satisfait à tous les paramètres exigés. En 2018, la modernisation de l'édifice administratif, et du laboratoire, permettra à ce dernier de présenter à CALA une demande d'agrément. Selon le certificat d'autorisation délivré à

TransAqua par le gouvernement du Nouveau-Brunswick, certains paramètres doivent être analysés par un laboratoire agréé à l'échelle nationale. En obtenant son agrément, le laboratoire de TransAqua répondra aux exigences fédérales et provinciales en matière d'essais.

3.5 Composting Operations

Les sous-produits du traitement des eaux usées, que l'on appelle biosolides, sont un ingrédient clé du procédé de compostage de TransAqua. Jusqu'à récemment, les biosolides étaient considérés comme des « déchets » nécessitant une élimination coûteuse. Le public se rend de plus en plus compte que le compost contenant des biosolides est riche en éléments nutritifs; il est donc vu comme un produit à valeur ajoutée pouvant être utilisé de diverses manières.

Le traitement des boues à l'ITEU exige un conditionnement avec de la chaux liquide, un assèchement à haute vitesse, puis l'ajout de chaux solide. Deux des trois centrifugeurs ont été mises à niveau en 2019, non seulement pour prolonger leur cycle de vie de 20 ans, mais également pour accroître leur capacité de traitement des matières solides supplémentaires qui seront produites par le procédé de traitement secondaire qui sera mis en service d'ici 2020.

À leur arrivée à l'installation de compostage, les biosolides sont mélangés à des déchets végétaux composés d'écorce (provenant de scieries), de sous-produits de la foresterie réduits en poudre, de copeaux de bois et d'autres déchets végétaux. Le mélange initial est composé de deux tiers de déchets végétaux et d'un tiers de biosolides. Les biosolides sont beaucoup plus denses (plus lourds) que les déchets végétaux.

En 2019, 11 188 tonnes de biosolides traités ont été transformées en compost, tout comme 10 656 tonnes de déchets végétaux. Le mélange initial a produit 33 andains d'une longueur de 50 m sur la plateforme de compostage. Les andains passent au moins huit semaines sur la plateforme avec aération active, période pendant laquelle ils sont retournés trois fois. Pendant les phases initiales, les andains sont recouverts d'une couverture perméable à l'air et peuvent atteindre une température de 70 °C. Ils sont ensuite placés en lots sur la plateforme de compostage, où ils sont conditionnés



et où on laisse le processus de compostage suivre son cours plus lentement pendant que le compost refroidit. Ce procédé nécessite une année complète. Le compost produit en 2019 pourra donc être utilisé en 2020.

En 2019, le traitement et l'utilisation des produits ont compris l'inspection des tas (lots) de 2018 destinés à être utilisés par le grand public, les paysagistes et les municipalités locales.

Le public a pu venir chercher du compost gratuitement dans les bennes libre-service. Si les clients avaient besoin d'un petit tracteur pour charger leur camion ou remorque, les frais étaient de 15 \$ par verge cube. Le produit a été vendu aux paysagistes et fourni aux municipalités du Grand Moncton pour qu'elles s'en servent dans le cadre de leurs activités horticoles.

Le tableau 4 résume (en tonnes) l'utilisation du compost sur cinq ans. En 2019, environ 9 792 tonnes de compost produit en 2018 ont été mises à la disposition du public en 2017.

Tableau 4 : Données opérationnelles historiques sur le compost de 2014 à 2019

Compost Clientele	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bacs de collecte publics	3 696	4 000	5 750	5 000	5 300	5 765
Utilisateurs commerciaux	160	960	1 000	1 000	650	1 156
Ville de Moncton	535	800	40	130	100	186
Ville de Dieppe	26	200	60	60	10	60
Ville de Riverview	34	96	150	60	100	166
Autres municipalités						190
Projets communautaires (dons)	24	400	200	200	160	339
Essais, tests et promotions	600	400	200	150	1 500	695
Divers/TransAqua	400	400	200	200	500	205
Production annuelle totale de compost	5 476	7 256	7 600	7 400	8 320	8 773
Inventaire de fin de saison		1 750	100	3 000	3 840	2 336

TransAqua a été contente de constater que le niveau de participation du public, des entreprises et des municipalités en 2019 n'avait jamais été aussi élevé. Pour donner une représentation visuelle des choses, cela signifie que TransAqua pourrait remplir chaque année 600 à 700 camions à benne. Une fois le procédé de traitement secondaire en service, jusqu'à 25 % de biosolides supplémentaires seront produits et transformés en compost pour être proposé au public comme produit à valeur ajoutée.

Le compost offert au public en 2019 provenait des lots 2017-6 et de 2017-9 à 2017-15, de 2018-1 à 2018-8 et 2018-12, lesquels ont été testés pour en confirmer la qualité. Environ 2 336 tonnes de compost

filtré et approuvé provenant des lots 2018-10, 2018-11 et 2018-13, n'ont pas été écoulées et seront offertes au public au début de 2020. Treize lots ont été créés en 2019. TransAqua s'est associée à un transporteur d'écorce de la région afin de fournir du compost dans le cadre d'un projet expérimental de mélange de compost avec des matériaux dragués fournis par Pêches et Océans Canada en vue de produire un compost viable répondant au niveau de certification AA.

TransAqua a conclu en 2020 un contrat d'approvisionnement de matériau d'amendement (écorces) des biosolides sur 10 ans avec deux fournisseurs locaux, ce qui permettra d'assurer un approvisionnement régulier d'écorces.

3.5.1 Accréditation du BNQ pour le compost

Les activités de l'installation de compostage de TransAqua ont été mises sur pied de sorte à être conformes aux normes du BNQ (Bureau de normalisation du Québec).

Le BNQ est une organisation d'élaboration de normes relevant du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ). Le BNQ, qui a été créé en 1961, fait partie des quatre organisations d'élaboration de normes reconnues par le Conseil canadien des normes. Il est donc membre du Système national de normes du Canada.

En 2009, la Commission a obtenu l'accréditation du BNQ pour son compost de catégorie « A ». Cette certification relève de la norme CAN/BNQ 0413-200/2016. Le niveau de certification de produit est passé à « AA » en 2011, soit le niveau de certification le plus élevé qu'il est possible d'obtenir au Canada pour du compost.

Le certificat de conformité relatif aux biosolides de TransAqua expire le 31 janvier 2021.



3.5.2 CQA Certification

TransAqua est membre du Conseil canadien du compost (CCC) ainsi que du Programme d'assurance de la qualité du compost (PAQC). Ce conseil organise des ateliers régionaux et une conférence annuelle. Bien que le Conseil canadien du compost n'impose aucune exigence réglementaire, il a remis à TransAqua la certification d'exploitant d'installation de compostage de niveau 1.



3.6 Ressources humaines



Première rangée : Gordon Buck; Lawton Hicks; Conrad Allain; Candace Jonah; Patricia Casas; Stella Richard; Jennifer Langille; Christopher Petrie - Deuxième rangée : Marc Hebert, Burtis Hayes, Peter Brown, Jordan Welsh, Shawn Hackett et Kevin Rice

En 2019, le personnel de TransAqua se composait de 17 employés, auxquels sont venus s'ajouter des étudiants pendant l'été. Une personne travaille à contrat pour le système de gestion informatisée de l'entretien et le système de l'Autorité réglementaire des documents municipaux, et une autre comme membre de l'équipe du Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées. Transaqua a engagé en 2019, dans le cadre du Programme d'apprentissage pour les jeunes du Nouveau-Brunswick, un élève du secondaire qui s'intéresse à la mécanique industrielle pour un stage rémunéré de deux mois.

Le réseau collecteur, les postes de pompage, l'ITEU et l'installation de compostage sont sous la supervision du directeur général, qui travaille conjointement avec l'équipe de gestion et d'administration, les exploitants de l'ITEU, le service d'entretien des installations mécaniques et électriques, un technicien de laboratoire ainsi que les opérateurs d'équipement lourd à l'installation de compostage.

Outre le directeur général, l'équipe de direction se compose du directeur des finances et de l'administration (responsable de toutes les activités financières internes), du directeur des services techniques (responsable de la mise en œuvre des programmes d'immobilisations

et des activités d'ingénierie), du directeur des systèmes solides (responsable des activités de compostage et des besoins généraux liés à l'entretien) et du directeur des systèmes liquides (responsable du rendement de l'ITEU et des postes de pompage des eaux usées). TransAqua a décidé en 2018 de devenir l'entrepreneur général pour la partie restante (77,9 M\$) du Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées. L'ingénieur en réseaux d'assainissement agit à titre de gestionnaire de projet, et le chef opérateur agit à titre de directeur des travaux. Cette façon de procéder devrait permettre à tous les partenaires financiers d'économiser quelque 3,4 M\$.

De nombreux membres du personnel de TransAqua ont suivi en 2019 un certain nombre de formations : LDIPVP, Autorité réglementaire des documents municipaux, système de gestion informatisée de l'entretien, Symposium sur la sécurité des SCI de Sécurité publique Canada, négociations fondées sur les intérêts des parties ainsi que la formation « Leadership - Courage Unleashed »; ils ont de plus assisté à des conférences et à des séminaires donnés par les organisations suivantes : Canadian Network of Asset Managers, Atlantic Infrastructure Management Network, Conseil canadien du compost, Travail sécuritaire NBB, C3 Leadership Summit, CRHANB, ACEPU et ACWWA.

3.7 Information du public

TransAqua joue un rôle de premier plan pour sensibiliser le public à l'importance du traitement des eaux usées pour la santé et l'environnement. Possédant d'importantes activités de parrainage, TransAqua a fait en 2019 des contributions en nature aux organismes suivants : NAOHS (sécurité), CCGM, Réserve de biosphère de Fundy, Light-Up Riverview et plusieurs écoles.

TransAqua possède un site Web bilingue, www.transaqua.ca, qui sert à promouvoir sa stratégie de communication et à informer les collectivités locales sur ses activités et objectifs pour l'avenir. Le site permet de plus au public de s'inscrire pour recevoir des informations, notamment sur l'évolution du chantier de modernisation de l'usine de traitement. TransAqua informe de plus les personnes qui sont inscrites par l'intermédiaire des réseaux sociaux. TransAqua a commencé en 2019 à diffuser des informations à la radio, comme le conseil de la semaine, les choses à faire et à ne pas faire pour protéger les égouts ainsi que des informations sur les journées portes ouvertes et le compost. TransAqua s'est associée au service d'incendie de la ville de Moncton afin d'imprimer la liste des choses à faire et à ne pas faire pour protéger les égouts sur 2 500 sacs recyclables que le service d'incendie remettra aux propriétaires participant au programme d'inspection à domicile. La brochure de TransAqua sur les choses à faire et à ne pas faire pour protéger les égouts a été publiée dans le magazine municipal DieppeMAG en 2019. TransAqua a été sélectionnée pour le Prix d'excellence environnementale de la CCGM en 2019.

TransAqua a organisé de nombreuses visites de ses installations pour des écoles, des collèges techniques, des universités et des groupes communautaires locaux. Des élus des administrations municipales ont également visité les installations en 2019. Une

journée portes ouvertes a eu lieu en mai 2019 pour l'installation de compostage, et en juillet 2019 pour l'installation de traitement des eaux usées. Le directeur général a fait une présentation à 85 élèves des 4e, 5e et 6e années de l'école Queen Elizabeth.

En 2019, TransAqua a invité le public à s'approvisionner en compost (de qualité A et AA), soit le compost certifié de la plus haute qualité à l'échelle provinciale et nationale, à l'installation de compostage du chemin Delong. TransAqua prévoit augmenter en 2020 ses efforts promotionnels liés au compost.

Comme chaque année, le personnel de TransAqua a installé les décorations d'Halloween, qui sont très appréciées, et a allumé les lumières de Noël dans les arbres à la fin novembre. Le personnel a tenu un stand d'information lors de la journée portes ouvertes des services d'incendie et de sauvetage à Riverview en octobre. Pour l'occasion, TransAqua a donné des balles anti-stress en forme d'émoticône crotte, des marqueurs ainsi que des fleurs dansantes qui ont fait fureur auprès des enfants et des adultes. TransAqua aura un stand lors d'un match des Wildcats de Moncton en février 2020 ainsi qu'au Salon de l'habitation du Grand Moncton 2020 en mars.

TransAqua a de plus participé au travail de diverses organisations : présentation lors du Symposium de la Rivière Petitcodiac River Symposium, soumission d'une demande conjointement avec Sentinelles Petitcodiac Riverkeeper pour le FFENB afin d'installer des panneaux d'information le long des sentiers, envoi d'une lettre de soutien à l'Alliance du bassin versant Petitcodiac, collaboration avec ECO 360 relativement à des aspects d'intérêt mutuel, et collaboration avec 4 Océans pour vendre les bracelets de l'organisme – le produit de la vente de chaque bracelet permet de financer le retrait d'un livre de déchets de l'océan et des côtes.



3.8 Programme de travaux d'immobilisation

3.8.1 Mise à jour sur le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées de TransAqua

Afin d'harmoniser les exigences en matière de réglementation et de déclaration au niveau national, le gouvernement fédéral a adopté en juillet 2012 le Règlement fédéral sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées (RESAEU-2012) en vertu de la Loi sur les pêches. Ce règlement découle de la stratégie pancanadienne sur la gestion des rejets d'eaux usées municipales du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).

Les installations de traitement actuelles utilisent un procédé de traitement primaire évolué. En vertu du nouveau règlement, l'usine devra passer à un procédé de traitement biologique avancé afin de respecter les nouvelles exigences en matière d'effluents. Les nouvelles exigences sont déjà en vigueur; cependant, la Commission a jusqu'à 2020 pour effectuer les travaux nécessaires à la mise en œuvre du procédé biologique.

Le chantier du bioréacteur a commencé en 2019. Une fois les travaux terminés, TransAqua sera la seule installation au Canada à utiliser un procédé d'élimination biologique des nutriments en quatre étapes. Cette technologie est nécessaire pour que le procédé biologique permette de traiter efficacement les eaux usées dont la température est faible en raison de la neige fondue qui pénètre dans les égouts unitaires. Ce procédé témoigne de l'esprit d'innovation du personnel de TransAqua et de son utilité pour les contribuables.

Deux réunions du comité de surveillance ont eu lieu entre TransAqua et Infrastructure Canada (en juin et en octobre 2019); des représentants de la Société de développement régional du Nouveau-Brunswick avaient été invités comme observateurs.

Le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées se poursuit, et les travaux suivants ont été achevés en 2019 :

En 2019, les phases 1 (traitement préliminaire) et 2 (traitement primaire) ainsi que l'installation de réception des boues ont été mises en service.

Phase 3C (clarificateur secondaire n° 4) - Les travaux liés au 4^e clarificateur secondaire ont pris fin en 2019. Un nouvel équipement a

été installé pour les quatre clarificateurs secondaires, et ceux-ci ont été inspectés en 2019 en vue de leur mise en service en 2020. Le système de ventilation sera installé dans le bâtiment de traitement des boues avant de terminer les murs et les systèmes électriques. Le nouvel équipement de pompage a été installé, et la tuyauterie sera installée en 2020. Les travaux d'agrandissement de l'installation électrique sont en cours afin de pouvoir accueillir l'équipement électrique supplémentaire nécessaire au nouvel équipement des clarificateurs et au quatrième clarificateur.

Phase 3A (Bioréacteur) - La dalle est terminée, et le béton a été coulé pour 20 des 36 murs. Dans le tunnel, six murs sur huit sont terminés, et la construction des escaliers d'accès est commencée. L'équipement du mélangeur est arrivé, et le système de diffusion devrait arriver début 2020. La partie du bioréacteur située à l'est devrait être mise en service à l'automne 2020, et les travaux liés au bioréacteur devraient prendre fin d'ici fin 2020.

Phase 3B (soufflerie) - Le sous-sol est terminé, et l'enveloppe du bâtiment doit être construite au début de 2020. L'équipement de la soufflerie arrivera au début de 2020.

L'équipement électrique de moyenne tension (transformateurs sur socle, appareillage de commutation, panneaux, etc.) et trois génératrices de secours arriveront au printemps 2020. Les travaux électriques liés aux trois centrifugeuses prendront fin en 2020.

Le travail de conception détaillée du bâtiment de chargement des boues (phase 4B), du biofiltre (phase 4C) et du bâtiment de désinfection par ultraviolets (phase 5) prendra fin au début de 2020; les travaux devraient commencer au printemps 2020. L'équipement pour les ultraviolets a été acheté et arrivera en 2020. En ce qui concerne le reste du projet, des entrepreneurs ont été retenus pour les armatures en béton, le coffrage en béton, l'approvisionnement en béton, les installations mécaniques et électriques, les services de sécurité sur le chantier ainsi que la main-d'œuvre.



3.8.2 Réseau collecteur

Le réseau collecteur de la Commission des eaux usées du Grand Moncton, qui fait plus de 34,2 km de long, va du pont-jetée des deux côtés de la rivière Petitcodiac au ruisseau Mill, à Riverview, puis contourne le carrefour giratoire de Dieppe pour se rendre jusqu'au chemin Dover en longeant les digues. La majeure partie des égouts collecteurs ont été construits entre 1983 et 1990.

La Stratégie de collecte et de traitement des eaux usées durable à long terme (juin 2010) prévoit d'améliorer le transport des eaux usées afin d'assurer le maintien d'un réseau collecteur efficace et de fournir un service fiable pendant de nombreuses années.

D'importants projets sont prévus, et le travail de planification préliminaire des principaux projets de transport, c'est-à-dire un second franchissement de la rivière, une nouvelle station de pompage dans l'avenue Virginia, à Dieppe, une nouvelle station de pompage à Fox Creek et une nouvelle conduite de refoulement de 3 800 m, a été mené à bien. Ces nouvelles structures sont mises en œuvre afin d'acheminer les eaux des zones de drainage de Fox Creek vers le nouveau grand collecteur du ruisseau Babineau. Ce grand collecteur a été mis en place pour répondre à la croissance rapide de la municipalité et parce que la Commission savait qu'elle finirait par utiliser une partie de la capacité de transport d'un égout collecteur secondaire à partir de Fox Creek. La conduite de

refoulement qui est prévue sera installée le long des chemins Fox Creek et Bourque. Le nouveau grand collecteur du ruisseau Babineau a été construit dans le cadre d'une entente de partage des coûts entre la Commission et la ville de Dieppe.

La ville de Moncton a également réalisé une étude sur le réacheminement des eaux à partir des bassins de drainage du quartier nord-est, qui se développe rapidement, vers la future station de pompage de l'avenue Virginia. Les eaux venant du quartier nord-est de Moncton ainsi que toutes les eaux venant de Dieppe seront acheminées vers la future station de pompage de l'avenue Virginia. Ces projets permettront non seulement d'améliorer la résilience du réseau collecteur et d'avoir un second franchissement de la rivière, mais également de faire en sorte que toutes les eaux usées non combinées (uniquement sanitaires) soient acheminées vers l'usine sans être affectées par les égouts unitaires.

Les futurs travaux de prolongement de l'égout collecteur devront être coordonnés de manière étroite avec les municipalités. Le comité régional sur les eaux usées et la stratégie relative aux égouts unitaires a approuvé les documents de demande de qualification et de demande de propositions qui doivent être émis début 2021 à l'intention des firmes d'experts-conseils en génie. Cela permettra d'examiner tous les projets actuels et futurs et de trouver des moyens de parvenir à une stratégie efficace et abordable.

3.8.3 Débordements des égouts unitaires (DEU)

Une stratégie à long terme a été élaborée pour apporter une solution aux débordements d'égouts unitaires lors des épisodes pluvieux. Les quartiers les plus anciens de Moncton et certaines petites zones de Dieppe et de Riverview contribuent aux eaux usées combinées. Les volumes les plus importants proviennent des quartiers les plus anciens du centre de Moncton. Étant donné que la séparation des égouts dans les quartiers établis serait trop coûteuse, une stratégie a été élaborée pour se conformer à la nouvelle réglementation fédérale.

Il est important de noter que les municipalités ont mis de nombreuses initiatives en œuvre au fil des ans pour réduire le ruissellement, dans les égouts sanitaires, des eaux de pluie et de la neige fondue. Associés à la maximisation de l'utilisation des installations de traitement des eaux usées et à la mise en place d'installations de pompage et de prétraitement à distance, ces efforts permettront à la Commission d'atteindre les objectifs. L'équipement de traitement préliminaire et primaire de l'usine de traitement des eaux usées accueillera l'afflux initial lors de précipitations importantes. Les installations à distance prévues pour les stations de pompage du pont-jetée, du ruisseau Jonathan et d'Elmwood sud seront munies d'équipement de pompage et de grilles à barreaux pour maintenir un niveau hydraulique maximal dans l'égout collecteur et assurer le traitement préliminaire des eaux usées fortement diluées.

La Commission est tenue de surveiller les débordements d'égouts unitaires et de rendre compte chaque année, aux autorités fédérales et provinciales, les volumes mensuels par DEU. La Commission utilise un logiciel de modélisation hydraulique et les mesures réelles de l'usine pour déterminer le volume des débordements d'égouts unitaires à partir de ses différentes structures. Les données comme les précipitations horaires, les niveaux d'eau dans les stations de pompage et les écoulements par temps sec sont utilisées afin de recréer les conditions hydrauliques du réseau collecteur. Le modèle sert à déterminer le débit, la fréquence et la durée des épisodes de débordement des égouts unitaires ainsi que les rejets d'effluents traités dans la rivière Petitcodiac. Nous faisons ces rapports depuis maintenant quelques années. Le taux de récupération actuel des débordements d'égouts unitaires est déterminé chaque année. Grâce aux initiatives des municipalités et à la mise en place, par la Commission, de structures pour ces débordements, il sera possible de mesurer l'augmentation du taux de récupération dans la durée. La mise en place d'installations hors site pour les débordements d'égouts unitaires aura lieu une fois le procédé de traitement biologique terminé.

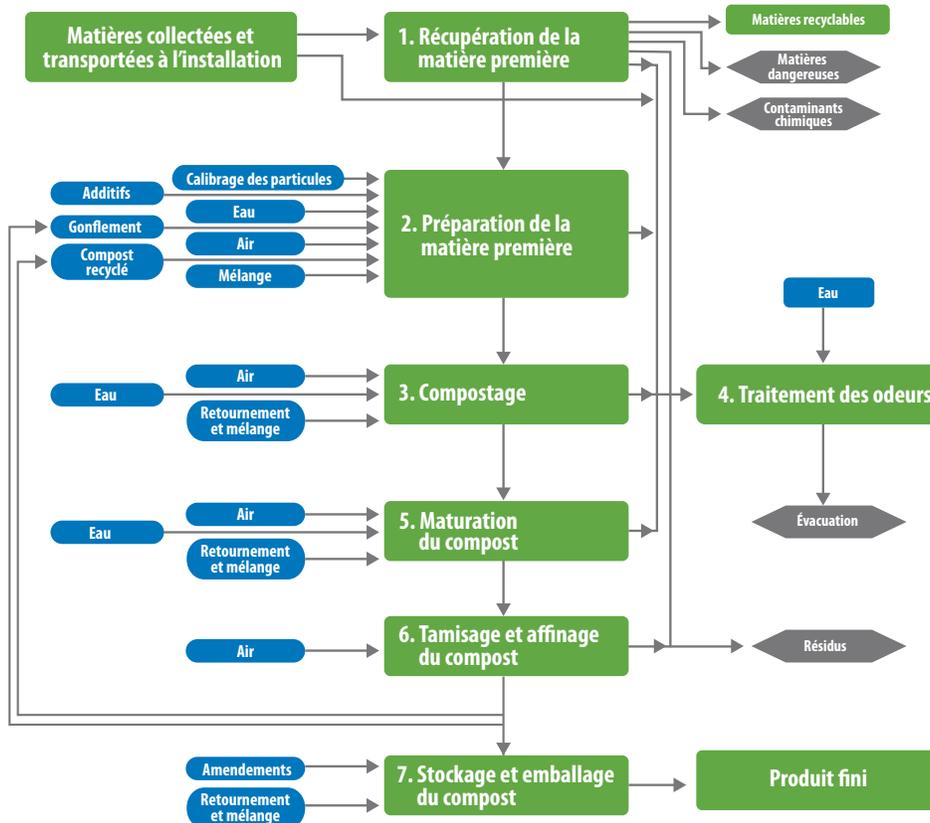
3.8.4 Installation de compostage

En 2019, la construction d'une plateforme a permis de commencer à mieux gérer les volumes d'écorces. Les écorces doivent actuellement être transportées sur place par camion. Les travaux

de la nouvelle route reliant ECO 360 à l'installation de compostage ont pris fin en 2019; cette route facilite le partage d'équipements (retourneur d'andains, broyeur d'arbres, etc.).



Processus de compostage des biosolides



3.8.5. Automatisation de l'usine

La Commission a lancé en 2014 un programme de modernisation de son système d'acquisition et de contrôle des données (Supervisory Control and Data Acquisition - SCADA). Ce programme visait au départ la mise à niveau des postes de travail et des logiciels pour permettre une transition en douceur vers le matériel de commande de nouvelle génération (automates programmables).

Ces nouveaux automates remplaceront le matériel vieillissant et utiliseront le réseau à fibres optiques pour communiquer. Des câbles de fibres optiques ont été installés dans l'usine il y a plusieurs années.

Le projet d'intégration du panneau d'alarme-incendie, qui a commencé en 2019, vise à relier l'ensemble des bâtiments, existants et

nouveaux, à un système central unique. Lorsqu'une alarme incendie sera déclenchée, un texto sera envoyé à tous les employés et au service d'incendie de Riverview afin de préciser l'emplacement de l'alarme et de permettre une intervention plus rapide.

Le plan de mise en œuvre de la cybersécurité prévoit la séparation du système d'acquisition et de contrôle de données des systèmes informatiques, qui étaient alors intégrés. En cas de brèche de sécurité, les possibilités d'accès au système d'acquisition et de contrôle de données seront réduites.

Les nouveaux équipements ont été programmés dans le système d'acquisition et de contrôle de données afin que les utilisateurs puissent recevoir des alarmes en cas de mal fonctionnement.



3.8.6 Amélioration de la station de pompage de Fox Creek

Les travaux liés à la substructure de la station de pompage de Fox Creek, à Dieppe, prendront fin au début de 2020; le travail de conception détaillée du bâtiment a commencé en 2019. Les nouvelles pompes, qui sont plus grandes, ont été achetées en 2019; elles seront installées en 2020. Le travail de conception détaillée de

la station de pompage et de la conduite de refoulement du chemin Bourque sera achevé au début de 2020; les travaux sont prévus pour la même année. Le bâtiment abritera une génératrice de secours. Il est prévu que l'ingénieur-conseil détermine les besoins en alimentation de secours de la station de pompage et fasse des recommandations pour les modifications futures.

3.9 Durabilité énergétique

TransAqua a participé en 2019 à la première séance de groupe des leaders de l'énergie d'Énergie NB, qui a réuni des organisations désireuses d'explorer des technologies nouvelles et existantes au Nouveau-Brunswick ainsi que de déterminer les types de technologies pouvant apporter le plus d'avantages dans l'optique de la durabilité énergétique.

Le procédé de traitement biologique avancé entraînera en effet une augmentation très importante de la consommation d'énergie à l'usine de traitement des eaux usées, pour le fonctionnement des ventilateurs assurant l'aération des bioréacteurs, des mélangeurs des bassins et des réservoirs et des pompes de retour à boues. Le choix du nouvel équipement sera décidé en fonction du rendement et de l'efficacité énergétique. Les ventilateurs, par exemple, seront munis de turbocompresseurs; il s'agit du système le plus efficace actuellement pour l'aération dans une grande usine de traitement des eaux usées. Tous les autres équipements nécessaires au procédé ont été choisis en fonction de leur efficacité et sont munis de commandes à vitesse variable afin qu'ils puissent s'adapter aux besoins. Certains autres équipements sont en train d'être modifiés afin d'augmenter leur performance et leur efficacité, comme les centrifugeuses dont la capacité est augmentée tout en conservant les mêmes besoins énergétiques. Les pompes de grandes dimensions de la station de pompage principale sont munis de commandes à vitesse variable qui ont été installées il y a plusieurs années.

L'actuel système de chauffage de l'usine est électrique. Aujourd'hui, cependant, on utilise souvent des thermopompes ou des systèmes géothermiques. Les eaux usées constituent une importante source d'énergie thermique, laquelle peut être extraite à l'aide de thermopompes disponibles sur le marché et acheminée dans toute

l'usine à travers des conduits et des serpentins de chauffage. En collaboration avec un fabricant local, TransAqua a mis au point un échangeur de chaleur qui peut être abaissé dans un canal d'écoulement. Un système pilote a été mis en service de 2014 à 2018 afin de pouvoir tester la conception et d'obtenir des données essentielles sur celle-ci. La conception du bâtiment de désinfection par ultraviolets, qui est la dernière étape du traitement, tiendra compte du potentiel d'installation des échangeurs de chaleur et des pompes à chaleur géothermique. Une demande relative au financement d'un système global pour l'usine a été présentée à travers un fonds de la SDR; de plus, une autre demande a été faite auprès d'Énergie NB. La société de services publics a manifesté un vif intérêt pour cette façon de procéder et a approuvé en principe le financement d'une étude de faisabilité. Les travaux se poursuivront en 2020 avec une société d'ingénierie pour les premiers plans et l'étude de faisabilité.

L'installation de compostage est conçue de manière à consommer très peu d'énergie lors du procédé entièrement aérobie. Le procédé en soi génère des températures élevées, ce qui est important pour l'inactivation des agents pathogènes. En raison de cette chaleur excessive, les plateformes en béton sont munies de tuyaux en polyéthylène dans lesquels circule une solution glycolée pour extraire la chaleur de la dalle. La chaleur est ensuite diffusée dans les souffleuses d'air pour préchauffer l'air d'admission; elle peut être également acheminée vers d'autres parties de la plateforme pour faire fondre la neige et la glace. Le centre des opérations de l'installation de compostage a également été conçu pour pouvoir utiliser cette énergie écologique. Le système de chauffage est un système géothermique à puits profonds qui sera intégré au système de récupération de chaleur de la plateforme au moyen d'échangeurs d'air.



4. RAPPORT DU TRÉSORIER

En date du 31 décembre 2019, les revenus réels s'élevaient à 28 878 834 \$, soit un écart de 4 835 052 \$ par rapport au budget de 33 713 886 \$. Cet écart s'explique en partie par le fait que certains fournisseurs n'ont pas envoyé leurs factures à temps, faisant ainsi baisser le montant pouvant être comptabilisé en 2019. Le service des finances a reçu en janvier des factures totalisant 892 000 \$ pour des travaux effectués entre janvier et novembre 2019, ce qui aurait fait baisser l'écart de 521 000 \$ si les dépenses avaient été comptabilisées avant décembre 2019. La partie restante de l'écart se rapporte à des équipements qui ont été inscrits au budget 2019 mais qui arriveront en 2020.

Les dépenses d'exploitation ont dépassé le budget de 6 807 \$. Les phases 1 et 2 ont été entièrement capitalisées en septembre. L'amortissement relatif à un montant supplémentaire de 13 M\$ d'actifs a commencé; cet amortissement est cependant resté en dessous du budget, car les phases n'ont pas été menées à bien comme prévu. L'écart d'amortissement a permis de compenser la perte sur la cession d'actifs. Les coûts de démolition correspondant aux phases 3 et 4 représentent 614 000 \$ de la perte totale sur les actifs (772 000 \$), ce qui a été légèrement minimisé par la vente de ferraille provenant de la démolition pour un montant de 14 000 \$.

En ce qui concerne le dernier trimestre, les montants correspondant aux honoraires professionnels et aux règlements ont dépassé le budget de 207 000 \$. Un paiement a été fait à la ville de Dieppe (297 000 \$) pour le règlement du dossier Dover Estates, pour lequel il a été convenu que si l'appel était concluant, ce montant serait remboursé. En ce qui concerne le règlement d'une affaire de préjudice corporel pour un montant de 15 000 \$, 5 000 \$ ont été admis en déduction pour TransAqua. Ces excédents ont été compensés par le montant de 30 000 \$ provenant de Pomerleau pour les frais d'audit qui ont été remboursés afin de dédommager TransAqua.

En date du 31 décembre, nous avons émis des bons de commande totalisant 69 136 115,35 \$ pour le projet de modernisation des installations, et pour lesquels 46 852 333,66 \$ ont été dépensés. En ce qui concerne ces 46 M\$, nous avons reçu 23 M\$ de subventions depuis le début du projet.

Respectfully submitted,



Jennifer Dingman, Ph. D.
Trésorière

5. MEMBRES DE LA COMMISSION



**MICHEL
DESJARDINS**

*Représentant
de Moncton*

Mandat se terminant en septembre 2020

- Secrétaire du conseil de la Commission
- Membre du Comité de direction

**YVES
GAGNON**
P. Eng., D. Sc.

*Représentant
de Dieppe*

Mandat se terminant en septembre 2022

- Membre de la Commission

**DAVID
MUIR**
CPA, CA

*Représentant
de Riverview*

Mandat se terminant en octobre 2020

- Président du conseil de la Commission
- Président du Comité des finances, de la vérification et de la gouvernance
- Membre du Comité de direction

**JENNIFER
DINGMAN**
Ph. D.

*Représentante
de Riverview*

Mandat se terminant en août 2021

- Trésorière du conseil de la Commission
- Membre du Comité des finances, de la vérification et de la gouvernance
- Membre du Comité de direction

**BRYAN
INGLIS**

*Représentant
de Moncton*

Mandat se terminant en septembre 2020

- Membre de la Commission

**JEAN-PIERRE
OUELLETTE**

*Représentant
Dieppe*

Mandat se terminant en septembre 2023

- Membre de la Commission

6. ÉTATS FINANCIERS VÉRIFIÉS 2019

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTATS FINANCIERS
31 décembre 2019

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Rapport de l'auditeur indépendant.....	24
État de la situation financière	26
État des résultats et de l'excédent accumulé	27
État de l'évolution de l'actif financier net	28
État des flux de trésorerie.....	29
Notes complémentaires.....	30
Annexe 1 – Tableau du rapprochement de l'excédent annuel.....	35
Annexe 2 – Tableau du budget d'exploitation selon les normes Comptables du secteur publique.....	36

RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT

Aux membres de la commission des eaux usées du Grand Moncton

Opinion

Nous avons effectué l'audit des états financiers de la commission des eaux usées du grand Moncton (« la commission »), qui comprennent l'état de la situation financière au 31 décembre 2019, et les états des résultats, de l'excédent accumulé, l'état de l'évolution de l'actif financier net et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, ainsi que les notes complémentaires, y compris le résumé des principales méthodes comptables (appelés collectivement les « états financiers »).

À notre avis, les états financiers ci-joints donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la commission au 31 décembre 2019, ainsi que les états des résultats, de l'excédent accumulé, l'état de l'évolution de l'actif financier net et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux Normes comptables canadiennes pour le secteur public (« NCSP »).

Fondement de l'opinion

Nous avons effectué notre audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues (« NAGR ») du Canada. Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers » du présent rapport. Nous sommes indépendants de la commission conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à l'audit des états financiers au Canada et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent selon ces règles. Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément aux NCSP, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation des états financiers, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité de la commission à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider la commission ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière de la commission.

Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers

Nos objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant notre opinion. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, elles puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada, nous exerçons notre jugement professionnel et faisons preuve d'esprit critique tout au long de cet audit. En outre :

- Nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne.
- Nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de la Société.
- Nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière.
- Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité de la Société à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener la société à cesser son exploitation.
- Nous évaluons la présentation d'ensemble, la structure et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et apprécions si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle.

Nous communiquons aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et nos constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre audit.

Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l.

Comptables professionnels agréés
20 février 2020

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

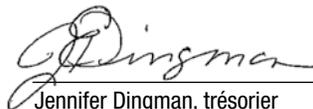
ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE
au 31 décembre 2019

	2019 \$	2018 \$
Actifs		
Fonds		
Exploitation	14 919 461	15 521 005
Fonds de réserve	173 556	12 027
Comptes débiteurs		
Général	946 429	4 235 319
TVH à recevoir	300 380	186 073
Intérêts courus à recevoir	139 874	271 287
Placements (Note 3)	30 963 063	30 963 063
	<hr/> 47 442 763	<hr/> 51 188 774
Passif		
Comptes créditeurs et charges à payer	3 903 797	4 912 296
Retenues à payer	2 175 151	2 141 776
	<hr/> 6 078 948	<hr/> 7 054 072
Actifs nets	<hr/> 41 363 815	<hr/> 44 134 702
Actifs non financiers		
Immobilisations corporelles (Note 7)	87 293 623	63 874 186
Frais payés d'avance et dépôts	206 068	261 601
	<hr/> 87 499 691	<hr/> 64 135 787
Excédent accumulé (Note 5)	<hr/> 128 863 506	<hr/> 108 270 489

Approuvé par le conseil d'administration et la direction



David Muir, président



Jennifer Dingman, trésorier



Kevin Rice, directeur général



Jennifer Langille, directrice des finances

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DES RÉSULTATS ET DE L'EXCÉDENT ACCUMULÉ
au 31 décembre 2019

	Budget (Non-vérifié) \$	2019 Réal \$	2018 Réal \$
Revenus			
Frais d'utilisation			
Ville de Moncton	8 342 040	8 342 040	8 278 410
Ville de Dieppe	2 461 200	2 461 200	2 443 269
Ville de Riverview	1 732 920	1 732 920	1 689 698
	12 536 160	12 536 160	12 411 377
Subventions	19 992 406	14 900 015	6 955 399
Revenu d'intérêt	887 226	1 100 616	707 758
Revenu du camion de vidange et du compost	298 094	342 043	298 899
	33 713 886	28 878 834	20 373 433
Charges			
Usine et charges d'exploitation			
Amortissement des immobilisations corporelles	2 339 570	2 075 099	1 893 420
Salaires et avantages sociaux	1 755 829	1 737 941	1 778 641
Entretien et fonctionnement	1 614 906	1 483 361	1 356 349
Électricité	700 393	705 974	667 543
Servitude et taxes foncières	579 535	546 233	496 808
Assurance	194 805	178 881	175 996
Divers	485 000	82 320	—
Génie-conseil	174 000	59 035	47 538
Téléphone	28 547	32 737	31 265
Frais de véhicules	16 790	11 431	8 762
Perte sur vente d'immobilisations corporelles	—	772 802	266 148
	7 889 375	7 685 814	6 722 470
Général			
Honoraires professionnels et conseils	186 426	420 475	109 547
Commercialisation et communications	54 100	65 749	28 875
Charges de la Commission	39 239	46 041	46 632
Déplacements, formation et éducation	82 116	43 675	76 764
Gouvernance	24 263	20 118	23 992
Intérêts et frais bancaires	3 488	3 946	3 259
Gain de change	—	—	(3 426)
	389 632	600 004	285 643
Total des charges	8 279 007	8 285 818	7 008 113
Excédent annuel	25 434 879	20 593 016	13 365 320
Excédent accumulé – au début de l'année	—	108 270 489	94 905 169
Excédent accumulé – en fin d'année	—	128 863 505	108 270 489

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DE L'ACTIF FINANCIER NET
au 31 décembre 2019

	Budget \$	2019 \$	2018 \$
Excédent annuel	25 434 879	20 593 016	13 365 320
Acquisition d'immobilisations corporelles	(22 522 398)	(26 267 338)	(16 113 662)
Amortissement des immobilisations corporelles	2 339 570	2 075 099	1 893 420
Perte liés à la vente d'immobilisations corporelles	—	786 795	266 148
Produit de la vente d'immobilisations corporelles	—	(13 993)	39 809
	(20 182 828)	(23 419 437)	(13 914 285)
Modification des charges constatées d'avance	—	55 533	(78 041)
	(20 182 828)	(23 363 904)	(13 992 326)
Modification des actifs financiers nets	5 252 051	(2 770 888)	(627 006)
Actifs financiers nets – en début d'année	—	44 134 702	44 761 708
Actifs financiers nets – en fin d'année	5 252 051	41 363 814	44 134 702

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE
au 31 décembre 2019

	2019 \$	2018 \$
Opérations d'exploitation		
Excédent annuel	20 593 016	13 365 320
Charges aux revenus hors trésorerie		
Amortissement des immobilisations corporelles	2 075 099	1 893 4206
Perte liés à la vente d'immobilisations corporelles	786 795	266 148
	<hr/> 23 454 910	<hr/> 15 524 888
Variation des actifs et des passifs non monétaires		
Comptes débiteurs	3 305 997	10 453
Frais payés d'avance	55 533	(78 041)
Comptes créditeurs et passifs transitoires	(1 008 499)	1 642 965
Retenues de garantie	33 375	1 211 864
	<hr/> 25 841 316	<hr/> 18 312 129
Opérations de placement		
Achat de placements, net de celles échues	—	4 186 937
(Perte) produit de la vente d'immobilisations corporelles	(13 993)	39 809
Acquisition d'immobilisations corporelles	(26 267 338)	(16 113 662)
	<hr/> (26 281 331)	<hr/> (11 886 916)
Variation nette de la trésorerie pendant l'exercice	(440 015)	6 425 213
Trésorerie – au début d'année	15 533 032	9 107 819
Trésorerie – à la fin d'année	<hr/> 15 093 017	<hr/> 15 533 032
Trésorerie composée de :		
Fonds en banque – exploitation	14 919 461	15 521 005
Fonds en banque – fonds de réserve	173 556	12 027
	<hr/> 15 093 017	<hr/> 15 533 032

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2019

1. But de la Commission

La Commission des eaux usées du Grand Moncton (la Commission) est constituée en société et exerce ses activités en vertu des dispositions de la *Loi sur les municipalités* et de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* du Nouveau-Brunswick. En tant que municipalité, la Commission est exonérée de l'impôt sur le revenu en vertu de l'article 149(1)(c) de la *Loi de l'impôt sur le revenu du Canada*.

La Commission exploite une usine de traitement des eaux usées, un réseau collecteur d'eaux usées ainsi qu'une installation de compostage dans la région du Grand Moncton, au Nouveau-Brunswick, et offre des services de traitement des eaux usées aux villes de Moncton, Dieppe et Riverview.

2. Résumé des principales conventions comptables

Les états financiers de la Commission ont été dressés selon les normes comptables canadiennes pour le secteur public et tiennent compte des conventions comptables ci-dessous.

Les états financiers établis selon ces normes ciblent la position financière de la Commission et toute modification en la matière. Le bilan comprend l'ensemble des actifs et des passifs de la Commission.

Budget

Le budget contenu dans les présents états financiers a été approuvé par la Commission le 15 novembre 2018 et soumis au ministre des Gouvernements locaux. Certains chiffres du budget ont été retraités de manière à être conformes aux normes comptables pour le secteur public (NCSP).

Comptabilité par fonds

Les fonds compris dans les états financiers comprennent les fonds généraux et les fonds de capital. La Commission approuve la mise en capital de certains montants dans des fonds à des fins d'exploitation et d'immobilisations futures.

Les transferts entre fonds sont comptabilisés en tant qu'ajustements au solde du fonds concerné.

Classement des actifs

Les actifs sont classés comme des actifs financiers ou non financiers. Les actifs financiers sont constitués des éléments d'actif qui pourraient être consacrés à rembourser les dettes existantes ou à financer des activités futures et qui ne sont pas destinés à la consommation dans le cours normal des activités. Les actifs non financiers sont constitués d'éléments d'actif acquis qui, normalement, ne produisent pas de ressources servant à rembourser les dettes existantes. Par ailleurs, ils sont utilisés pour fournir des services publics, ils peuvent être consommés dans le cours normal des activités et ils ne sont pas destinés à être revendus. Les actifs non financiers incluent les charges payées d'avance.

Constataion des revenus

La Commission constate les produits tirés des frais d'utilisation, du camion de vidange et du compost lorsque ces services sont rendus ou ces produits sont vendus et que le prix est fixe et déterminable et le recouvrement est raisonnablement assuré. Le revenu d'intérêts est comptabilisé selon la comptabilité d'exercice et sont comptabilisés dans l'état des fonds en tant qu'augmentation directe au fonds capital.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2019

2. Constatation des revenus (suite)

Les transferts gouvernementaux sont comptabilisés pour la période au cours de laquelle ont eu lieu les activités donnant lieu à ces transferts, à condition que les transferts soient autorisés, que tous les critères d'admissibilité soient remplis et que des estimations raisonnables des montants puissent être faites.

Estimations comptables

La préparation des états financiers, conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada, exige que la direction établisse des estimations ayant une incidence sur les montants d'actif et de passif ainsi que sur la divulgation d'éventualités reliées aux actifs et passifs, à la date des états financiers, ainsi que sur le montant présenté des produits et des charges pour la période visée. Les résultats réels peuvent différer de ces estimations.

Instruments financiers

Les actifs et passifs financiers de la Commission sont initialement mesurés à leur juste valeur et par la suite comptabilisés au coût amorti; les intérêts sont constatés dans l'état des résultats et l'excédent cumulé est comptabilisé tel que gagné.

Espèces et quasi-espèces

Les espèces et quasi-espèces comprennent l'encaisse et les fonds en banque qui ne sont soumis à aucune autre restriction et dont l'échéance est de trois mois ou moins à la date d'acquisition.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au coût, moins l'amortissement cumulé.

La Commission prévoit un amortissement aux taux visant à amortir le coût des immobilisations corporelles pendant la durée de vie utile estimative. Chaque année, le coût des immobilisations corporelles est amorti sur une base linéaire, sur la durée de vie utile estimative, comme suit :

Centre des opérations.....	10 - 60 ans
Installations de traitement.....	5 - 60 ans
Installations de traitement.....	10 - 75 ans
Parc.....	5 - 20 ans
Matériel informatique et logiciels	3 - 5 ans

Les actifs en construction ne sont pas amortis avant d'être prêts à l'utilisation.

Congés de maladie accumulés

La Commission offre des congés de maladie qui s'accumulent à raison de 1,25 jour par mois pour les employés à temps plein. Les employés peuvent accumuler un maximum de 150 jours de congé de maladie. Au moment de la retraite, tout employé ayant accumulé des congés de maladie, recevra une indemnité égale à cinquante pour cent du taux de rémunération en vigueur immédiatement avant la date du départ à la retraite.

Les congés de maladie constituent un avantage sans capitalisation. Il n'y a donc pas d'actifs applicables. Les prestations sont versées de l'excédent accumulé lorsqu'elles arrivent à échéance. Le passif non capitalisé au 31 décembre 2019 de 238 798 \$ (2018 – 202 831 \$) est comptabilisé dans les comptes créditeurs et les charges à payer.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2019

3. Placements

Voici les détails des placements détenus par la Commission :

	2019	2018
	\$	\$
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	5 053 699
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	5 053 699
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	5 053 699
Certificat de placement garanti (2.90 %, venant à échéance en mai 2022)	5 074 660	5 074 660
Certificat de placement garanti (2.85 %, venant à échéance en septembre 2021)	5 113 653	5 113 653
Certificat de placement garanti (2.85 %, venant à échéance en septembre 2021)	5 613 653	5 613 653
	<u>30 963 063</u>	<u>30 963 063</u>

4. Avantages postérieurs à l'emploi

La Commission souscrit un REER pour la quasi-totalité de ses employés. Le régime permet de verser des cotisations correspondant à 7 % du salaire des employés. Avant le 31 décembre 2016, les employés n'avaient pas besoin de cotiser au REER pour profiter de cet avantage. Conformément à la convention collective signée le 20 mai 2016 entre la Commission et le Syndicat canadien de la fonction publique, section locale 5217, chaque employé cotisera annuellement un pourcentage minimal de son salaire (2017 – 2 %, 2018 – 4 %, 2019 – 6 %, et 7 % par la suite). Il n'existe aucun passif non capitalisé associé à cet avantage postérieur à l'emploi.

5. Excédent cumulé

L'excédent accumulé figurant dans le bilan résulte d'un excédent des revenus sur les dépenses depuis le commencement des opérations de la Commission jusqu'à la date de fin d'année. L'excédent cumulé se compose de ce qui suit :

	2019	2018
	\$	\$
Actifs nets financiers	41 363 814	44 134 702
Actifs nets non financiers	87 499 691	64 135 787
	<u>128 863 505</u>	<u>108 270 489</u>

Les actifs financiers nets se composent des flux de trésorerie nécessaires aux opérations quotidiennes et des fonds capital détenus pour les dépenses en immobilisations futures.

Les actifs non financiers comprennent les immobilisations corporelles et les charges payées d'avance que la Commission a achetées ou construites.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES

31 décembre 2019

6. Gestion des instruments financiers et des risques

Risque de marché

Le risque de marché est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs des instruments financiers de la Commission fluctuent en raison des variations des prix du marché. Il existe trois types de risques : risque de change, risque de taux d'intérêt et risque lié à d'autres prix. La Commission ne se considère pas exposée à ces risques.

Risque de crédit

Le risque de crédit découle du risque que le débiteur ne sera pas en mesure de remplir ses obligations. La Commission procède à une évaluation rigoureuse de ses débiteurs avant l'octroi de crédits et surveille activement et continuellement leur santé financière. Le risque de crédit découle principalement de la trésorerie, des débiteurs et des placements. Il n'y a pas de concentration importante du risque de crédit.

Risque de liquidité

La Commission vise à avoir suffisamment de liquidités pour honorer ses obligations à leur échéance. Elle surveille ses soldes de trésorerie ainsi que l'encaisse découlant de ses activités afin de pouvoir répondre à ses besoins. En date du 31 décembre 2018, les passifs financiers les plus importants sont les crédateurs, les charges à payer et les retenues à payer.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2019

7. Tableau des immobilisations corporelles

	Foncier \$	Centre des opérations \$	Installation de traitement \$	Système de collecte \$	Parc \$	Materiel Informatique et logiciels \$	Actifs en construction \$	Total \$
COÛT								
Solde –								
Début de l'année	558 367	3 673 739	55 400 695	34 338 349	1 934 737	220 654	18 594 977	114 721 518
Ajouts nets pendant l'année	—	11 815	14 498 022	63 067	—	32 811	11 661 623	26 267 338
Cessions pendant l'année	—	—	(2 712 295)	(14 737)	(609 147)	(35 246)	—	(3 371 425)
Solde –								
Fin d'année	558 367	3 685 554	67 186 422	34 386 679	1 325 590	218 219	30 256 600	137 617 431
AMORTISSEMENT CUMULÉ								
Solde –								
Début de l'année	—	1 216 866	34 416 842	14 476 126	577 409	160 090	—	50 847 332
Amortissement pendant l'année	—	114 779	1 301 258	500 964	126 776	31 322	—	2 075 099
Cession d'amortissements cumulés	—	—	(2 557 680)	(6 484)	—	(34 459)	—	(2 598 623)
Solde –								
Fin d'année	—	1 331 645	33 160 420	14 970 606	704 185	156 953	—	50 323 808
Valeur comptable nette des immobilisations 2018	558 367	2 456 873	20 983 853	19 862 223	1 357 328	60 564	18 594 977	63 874 185
Valeur comptable nette des immobilisations corporelles 2019	558 367	2 353 909	34 026 002	19 416 073	621 405	61 266	30 256 600	87 293 623

8. Tableau des immobilisations corporelles

Le ministère des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick a demandé certaines informations, à des fins de surveillance, en plus des normes comptables canadiennes pour le secteur public. La Commission se conforme à ces exigences sur les pages suivantes.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

TABLEAU DE RAPPROCHEMENT DE L'EXCÉDENT ANNUEL - ANNEXE 1
au 31 décembre 2019

	Fonds de fonctionnement \$	Fonds de capital \$	Total \$
Excédent annuel 2019	7 454 279	13 138 737	20 593 016
Ajustements à l'excédent annuel pour les besoins de financement			
Second excédent de l'exercice précédent	9 421 948	—	9 421 948
Transfert d'exploitation à capital	(16 459 627)	16 459 627	—
Ajustement total excédent annuel 2019	(7 037 679)	16 459 627	9 421 948
2019 – Excédent annuel	416 600	29 598 364	30 014 964

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE - ANNEXE 2
au 31 décembre 2019

	Fonds de fonctionnement \$	Amortissement \$	Fonds de capital \$	Total \$
Revenus				
Frais d'utilisation	12 536 160	—	—	12 536 160
Intérêts et divers	19 992 406	—	—	19 992 406
Subventions	1 185 320	—	—	1 185 320
	33 713 886	—	—	33 713 886
Charges				
Usine et charges d'exploitation				
Servitude et taxes fonciers	579 535	—	—	579 535
Salaires et avantages sociaux	1 755 829	—	—	1 755 829
Amortissement des immobilisations corporelles	—	2 339 570	—	2 339 570
Électricité	700 393	—	—	700 393
Téléphone	28 547	—	—	28 547
Assurance	194 805	—	—	194 805
Entretien et fonctionnement	1 614 906	—	—	1 614 906
Génie-conseil	174 000	—	—	174 000
Frais de véhicules	16 790	—	—	16 790
Divers	485 000	—	—	485 000
	5 549 805	2 339 570	—	7 889 375
Général				
Commercialisation et communications	54 100	—	—	54 100
Dépenses de la Commission	39 239	—	—	39 239
Déplacements, formation et éducation	82 116	—	—	82 116
Gouvernance	24 263	—	—	24 263
Intérêts et frais bancaires	3 488	—	—	3 488
Honoraires professionnels et conseils	186 426	—	—	186 426
	389 632	—	—	389 632
Services financiers				
Transfert du fonds d'exploitation au fonds de capital	20 879 632	(2 339 570)	18 540 062	—
Second excédent de l'exercice précédent	9 421 948	—	9 421 948	—
	30 301 580	—	27 962 010	—
	36 241 017	—	27 962 010	8 279 007
Excédent annuel	(2 527 131)	—	27 962 010	25 434 879

Rapport des auditeurs indépendants pour 2019

Tableau des demandes de réclamation des dépenses de capital fédérales et provinciales

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

31 décembre 2019

TABLE DES MATIÈRES	PAGE
RAPPORT DES AUDITEURS INDÉPENDANTS	38
TABLEAU DES DEMANDES DE REMBOURSEMENT DES DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS FÉDÉRALES ET PROVINCIALES.....	40
NOTE COMPLÉMENTAIRE.....	40

RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT

À l'intention de la direction de la Commission des eaux usées du Grand Moncton

Tel: 506-389-8073
Fax: 506-632-1210
www.deloitte.ca

Opinion

Nous avons effectué l'audit du tableau des dépenses en immobilisations fédérales et provinciales de la commission des eaux usées du grand Moncton (« la commission »), au 31 décembre 2019 (appelés collectivement le « tableau »).

À notre avis, l'information financière présentée dans le tableau de la commission au 31 décembre 2019 a été préparée, dans tous les aspects significatifs, conformément aux description dans note 1.

Fondement de l'opinion

Nous avons effectué notre audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues (« NAGR ») du Canada. Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit du tableau » du présent rapport. Nous sommes indépendants de la commission conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à l'audit du tableau au Canada et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent selon ces règles. Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Observations – Référentiel comptable

Nous attirons l'attention sur la note 1 afférente au tableau, qui décrit le référentiel comptable appliqué. Le tableau a été préparé afin de permettre à la Commission de répondre aux exigences de la Commission de développement régional (« SDR ») et à Infrastructure Canada (« IC »). En conséquence, il est possible que le tableau ne puisse se prêter à un usage autre. Notre opinion n'est pas modifiée à l'égard de ce point.

Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard du tableau

La direction est responsable de la préparation du tableau conformément à la note 1, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'un tableau exempt d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation du tableau, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité de la commission à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider la Commission ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière de la Commission.

Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit du tableau

Nos objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que le tableau est exempt d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant notre opinion. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, elles puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs du tableau prennent en se fondant sur celui-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada, nous exerçons notre jugement professionnel et faisons preuve d'esprit critique tout au long de cet audit. En outre :

- Nous identifions et évaluons les risques que le tableau comporte des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne.
- Nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de la Commission.
- Nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, le cas échéant, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière.
- Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité de la Commission à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations fournies dans le tableau au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener la Commission à cesser son exploitation.

Nous communiquons aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et nos constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre audit.



Comptables professionnels agréés
20 février 2020

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

TABLEAU DES DEMANDES DE REMBOURSEMENT DES DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS
FÉDÉRALES ET PROVINCIALES
au 31 décembre 2019

Réclamation n°	Date de la réclamation	Période couverte	Total des coûts admissibles	Réclamation à la province	Province Total pour le projet	Réclamation au fédéral	Fédéral Total pour le projet	Total Réclamation
Solde de réclamation, début d'année					18 635 976		17 333 959	
2019-19	31 janvier 2018	1 jan 2018 - 30 jan 2018	1 106 209	275 984	18 359 980	368 151	16 962 205	644 135
2019-20	1 février 2018	1 oct 2017 - 31 mai 2018	(17 906)	(4 476)	18 364 456	(5 969)	16 968 173	(10 445)
2019-21	26 février 2019	16 nov 2018 - 16 fév 2019	919 494	229 874	18 134 582	306 125	16 662 048	535 999
2019-22	15 avril 2019	Réclamation Pomerleau	2,989 366	747 341	17 387 241	996 460	15 665 588	1 743 801
2019-23	31 mars 2019	1 jan 2019 - 31 mars 2019	899 994	224 724	17 162 517	299 631	15 365 957	524 355
2019-24	30 avril 2019	1 avr 2019 - 30 avr 2019	883 157	220 789	16 941 728	295 849	15 070 108	516 638
2019-25	31 mai 2019	1 mai 2019 - 31 mai 2019	1 625 725	408 793	16 532 935	544 620	14 525 488	953 413
2019-26	30 juin 2019	1 juin 2019 - 30 juin 2019	3 474 787	503 809	16 029 126	671 748	13 853 740	1 175 557
2019-27	31 juillet 2019	1 juil 2019 - 31 juil 2019	2 590 570	635 396	15 393 730	863 514	12 990 225	1 498 910
2019-28	31 août 2019	1 août 2019 - 31 août 2019	3 474 787	843 086	14 550 644	1 158 260	11 831 965	2 001 346
2019-29	30 septembre 2019	1 sep 2019 - 30 sep 2019	2 658 793	702 680	13 847 964	886 448	10 945 517	1 589 128
2019-30	31 octobre 2019	1 oct 2019 - 31 oct 2019	3 040 128	760 032	13 087 932	1 013 355	9 932 162	1 773 387
2019-31	30 novembre 2019	1 nov 2019 - 30 nov 2019	1 764 283	441 069	12 646 882	588 094	9 344 071	1 029 163
2019-32	31 décembre 2019	1 déc 2019 - 31 déc 2019	1 554 887	388 722	12 258 160	518 296	8 825 775	907 017
Solde de réclamation, fin d'année					12 258 160		8 825 775	
Total des frais de réclamation fiscale			26 964 273	6 377 823		8 504 583		14 882 406

La note complémentaire est partie intégrante du présent tableau.

NOTE COMPLÉMENTAIRE 31 décembre 2019

1. Description de l'entreprise

Le tableau de la Commission est préparé conformément aux exigences énoncées au paragraphe 9(b) des ententes de contribution de la Société de développement régional (« SDR ») et d'Infrastructure Canada (« IC »).



355, chemin Hillsborough
Riverview N.-B. E1B 1S5
Canada

Tél. : 506-387-7977
Télec. : 506-387-7389
information@gmsc.nb.ca
www.gmsc.nb.ca