



TransAqua

COMMISSION
DES EAUX USÉES
DU GRAND MONCTON

GREATER MONCTON
WASTEWATER
COMMISSION



Rapport annuel **2018** Développer TransAqua pour un meilleur environnement



TABLES 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 2018	5
3.2 Mise à jour du plan stratégique 2014-2018.....	7
3.3 Actifs existants et état.....	8
3.3.1 Réseau collecteur d'égouts	8
3.3.2 Station de pompage principale.....	8
3.3.3 Installation de traitement des eaux usées (ITEU).....	8
3.3.4 Installation de compostage	9
3.4 Traitement des eaux usées.....	10
3.4.1 Conformité réglementaire	11
3.4.2 Laboratoire	11
3.5 Compostage	12
3.5.1 Accréditation du BNQ pour le compost.....	13
3.5.2 Certification de l'AQC.....	13
3.6 Ressources humaines	14
3.7 Information du public	15
3.8 Programme de travaux d'immobilisation	16
3.8.1 Mise à jour sur le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées de TransAqua	16
3.8.2 Réseau collecteur	17
3.8.3 Débordements des égouts unitaires	17
3.8.4 Installation de compostage	18
3.8.5 Automatisation des installations.....	19
3.8.6 Modernisation de la station de pompage des eaux usées de Fox Creek.....	19
3.8.7 Modernisation de l'édifice administratif.....	20
3.10 Durabilité énergétique.....	20
4. RAPPORT DU TRÉSORIER	21
5. MEMBRES DE LA COMMISSION	22
6. ÉTATS FINANCIERS VÉRIFIÉS 2018	23

1. INTRODUCTION

1.1 Mission et vision

MISSION

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

VISION

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 31 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 34 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 entre 2018 et 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 2018 et en 2018 :

- Commencement du chantier pour les phases 3A (excavation pour le bioréacteur), 3C (4e clarificateur) et 4 (installation de traitement des boues); poursuite de la phase 1 (traitement préliminaire) et de la phase 2 (traitement primaire);
- Élaboration et approbation du plan stratégique 2019-2023 de la CEUGM;
- Approbation, par la Commission, du programme officiel de gestion des actifs, avec engagement de la Commission inclus dans le plan stratégique 2019-2023 de la CEUGM et adoption de la politique de gestion des actifs de la CEUGM;
- Sécurité publique Canada a présenté son rapport final relativement à l'examen de la cybersécurité et de la résilience des systèmes informatiques de TransAqua;
- Cérémonie de signature, par les municipalités et TransAqua, de l'entente relative à l'entente de services et de l'entente relative aux rapports sur les débordements d'égouts unitaires;
- Réalisation du sondage d'opinion publique de TransAqua en 2018;
- Le système de suivi et de contrôle des tas a été mis en place à l'installation de compostage afin de pouvoir assurer le suivi des tas de biosolides du début à la fin;
- Poursuite du développement d'un logiciel de gestion de l'entretien. 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 et en 2018.

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

Avec la mise en place du financement pour le projet de modernisation de TransAqua et le début du chantier l'année dernière, les activités se sont intensifiées en 2018 avec l'attribution de plusieurs phases et la poursuite des progrès. Le rapport du directeur général détaille les travaux. Le conseil est très satisfait du travail des membres du personnel en lien à ce projet, qui monopolise une grande partie de leur temps. Et cela est particulièrement vrai, puisque la Commission agit à titre d'entrepreneur général pour les phases les plus récentes. Le conseil s'est réjoui d'avoir approuvé cette recommandation du personnel, qui permet de mieux contrôler le projet et d'accroître les possibilités de réaliser des économies tout en assurant le maintien de la qualité.

TransAqua a continué en 2018 à informer le public de ses activités. Bien que le dernier sondage présenté au conseil en novembre montre que le niveau de compréhension des activités de TransAqua reste généralement faible parmi la population, une amélioration significative a été constatée par rapport au dernier sondage qui a été réalisé, c'est-à-dire en 2016. En tant qu'organisation financée par des fonds publics, TransAqua estime qu'il est important que ses partenaires et parties prenantes soient informés de ses activités et de la façon dont leurs fonds sont dépensés. TransAqua continuera d'informer ses partenaires et parties prenantes de façon régulière en participant à des événements communautaires, en organisant des visites de ses installations, en envoyant des conférenciers, etc.

Le conseil a poursuivi en 2018 l'examen, la mise à jour et l'approbation de politiques et procédures permettant d'assurer le fonctionnement efficient et efficace de l'organisation. Il a mis en œuvre en 2018 toutes les recommandations du rapport Gabbey (examen organisationnel). Le conseil a approuvé en septembre un nouveau plan stratégique pour une période de cinq ans (2019-2023). Le personnel de la Commission rendra régulièrement compte au conseil des progrès liés à la réalisation des buts et objectifs de ce plan. Le site Web de Transaqua comporte des détails

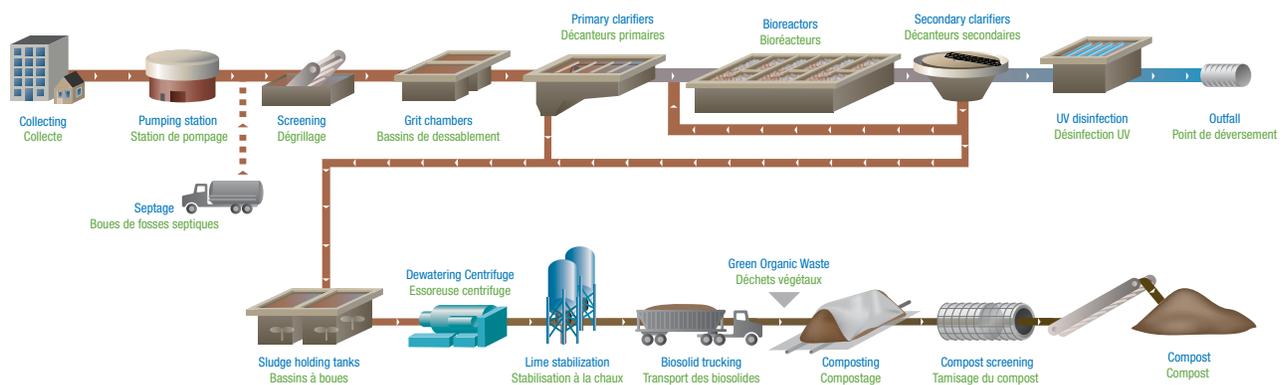
supplémentaires à ce sujet, et le conseil invite toutes les parties intéressées à consulter le plan stratégique et le site Web en général.

En 2018, le Dr Yves Gagnon, représentant de la ville de Dieppe, a remplacé Mylene Roy au conseil. Le conseil lui souhaite donc la bienvenue et sera heureux de tirer parti de ses connaissances et de son expérience auprès d'un certain nombre d'organisations liées à la technologie, à la recherche et aux politiques publiques. Mylene Roy nous manquera pour ses avis sur des problèmes techniques très variés concernant les activités de TransAqua. TransAqua a la chance de pouvoir compter sur un conseil d'administration et un personnel dévoués, et je les en remercie.

Grâce à la poursuite du projet de modernisation, dont l'achèvement est prévu pour 2020, les prochaines années promettent d'être passionnantes. Outre cet important projet, le conseil et le personnel se consacreront à d'autres projets et à l'amélioration de nos activités. La collaboration du conseil d'administration et du personnel pour mener ces projets à bien permettra sans aucun doute au Grand Moncton d'avoir une installation ultra moderne qui répondra à ses besoins pendant de nombreuses années.

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 2018

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 nouvelles grilles à barreaux ont été mises en service en 2018, et le chantier lié au quatrième clarificateur et à l'installation de traitement des boues a commencé. Les travaux d'excavation nécessaires au bioréacteur ont commencé en 2018 et se poursuivront en 2019. Les travaux se poursuivent afin de terminer le chantier lié aux clarificateurs primaires et à l'installation de réception des boues.

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 2014-2018, et en particulier sur la mise à niveau des installations afin que les effluents rejetés soient, d'ici 2020, conformes aux règlements fédéraux adoptés en 2012. L'équipe de direction et son personnel de soutien ont poursuivi le travail pour lequel la Commission est réputée. En 2018, toutes les recommandations de l'étude intitulée « Wastewater Conveyance, Asset Development and Ownership Study » (rapport Gabbey) de 2013 ont été mises en œuvre. Une entente de contribution de financement relative au Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées a été signée avec Infrastructure Canada et la Société de développement régional; le chantier est en cours. TransAqua a collaboré avec les conseils des trois collectivités pour

signer la dernière entente de services et l'Entente de production de rapports sur les débordements d'égouts unitaires. 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 2018, conformément aux objectifs du plan stratégique à long terme de TransAqua :

- Le directeur général a fait un certain nombre de présentations en 2018 à divers groupes, comme les clubs Rotary, le conseil des trois villes, le club PROBUS de Moncton, l'école Edith Cavell et les Jones Lake Cub Scouts;
- Mises à jour régulières du site Web de TransAqua (www.transaqua.ca);
- Sécurité publique Canada a présenté son rapport final relativement à l'examen de la cybersécurité et de la résilience des systèmes informatiques de TransAqua;
- Les projets achevés en 2018 comprennent le système de suivi et de contrôle des tas à l'installation de compostage;
- Une journée portes ouvertes a été organisée en mai 2018 pour l'installation de compostage;



- TransAqua a respecté en 2018 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, rapport sur les GES pour Environnement et Changement climatique Canada, ainsi que visites du BNQ pour assurer la conformité du compost;
- Le laboratoire a réussi l'essai d'aptitude 2018 de CALA en mars et en octobre;
- Le personnel de TransAqua a dépassé en 2017 son objectif en matière de sécurité en réglant 70 % de tous les problèmes de sécurité signalés au comité mixte sur la santé et la sécurité au travail. En 2018, 29 nouveaux éléments de sécurité ont été établis, 28 étant en cours de résolution et 14 reportés à 2019;

TransAqua tient à remercier tous celles et ceux qui se sont intéressés à ses activités en 2018, 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.

Respectueusement soumis,



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

3.2 Mise à jour sur le plan stratégique 2014-2018

Le plan stratégique 2014-2018 énonce quatre priorités stratégiques : réduire l'impact des activités de la Commission sur l'environnement, établir une vision et un plan communs avec les partenaires municipaux et communautaires, fiabilité et durabilité à

long terme de l'infrastructure de la CEUGM, et viabilité financière et rentabilité à long terme. Nous avons atteint en 2018 un certain nombre d'objectifs allant dans le sens des quatre grandes priorités stratégiques.

1 Réduire l'impact des activités de la Commission sur l'environnement

Tous les objectifs stratégiques ont été atteints. La Commission a approuvé la Politique de gestion des biosolides. TransAqua s'est associée à un transporteur local afin de fournir du compost dans le cadre d'un projet expérimental de mélange de compost avec des matériaux dragués (POC) pour déterminer si un produit de compost viable est possible.

2 Établir une vision et un plan communs avec les partenaires municipaux et communautaires

La Commission et ses partenaires municipaux ont signé l'entente relative à l'entente de services et de l'entente relative aux rapports sur les débordements d'égouts unitaires entre la CEUGM, Moncton, Riverview et Dieppe. TransAqua continue de présenter aux conseils des villes de Moncton, de Dieppe et de Riverview son budget annuel, à leur demande. L'assemblée générale annuelle (AGA) de TransAqua est ouverte au public et s'est tenue en 2018 dans la nouvelle salle de réunion de TransAqua. TransAqua informe chaque palier de gouvernement (municipal, provincial, fédéral) les ONG et les contribuables sur ses activités, et ce en temps voulu. Les recommandations du rapport Gabbey ont toutes été mises en œuvre.



3 Fiabilité et durabilité de l'infrastructure de la CEUGM

- En 2018, la mise en place d'un système de gestion informatisé de l'entretien (SGIE) a progressé. Un expert-conseil a intégré l'équipe pour participer à la hiérarchisation des actifs et travailler avec le comité du SGIE pour faire avancer le projet. Une fiche de rendement a été créée pour l'infrastructure de la CEUGM; elle sera mise en œuvre en 2021. La politique de gestion des actifs de la CEUGM a été élaborée en 2018, et il est prévu d'élaborer le plan stratégique de la CEUGM en 2019. L'évaluation des risques liés aux actifs et la planification des mesures d'atténuation seront effectuées en 2020.

4 Viabilité financière et rentabilité à long terme

- Bien que la CEUGM ne soit pas actuellement contrainte d'emprunter pour mener ses activités ou son programme d'immobilisations, elle se prépare actuellement à établir les manques en matière d'infrastructure ainsi qu'à élaborer des plans financiers à long terme pour s'assurer que le taux unitaire permet de répondre aux manques qui seront déterminés d'ici 2021.



3.3 Actifs existants et état

L'infrastructure de TransAqua comprend actuellement huit postes de pompage à distance, 31 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 2018, les travaux de rénovation du bâtiment administratif ont été achevés, les nouveaux dessableurs et grilles à barreaux ont été mis en service, et les travaux relatifs aux clarificateurs primaires, au quatrième clarificateur secondaire et à l'installation de traitement des boues se sont poursuivis.

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 31 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 2018, un peu plus de 2,8 km d'égout ont été inspectés le long du boulevard Wheeler et du chemin Coverdale à l'aide d'un bateau modifié.



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)

L'installation de traitement primaire abrite l'équipement de dégrillage, les chambres de dessablage, l'équipement de dessablage, les stocks d'agents chimiques et l'équipement d'alimentation. Trois bassins de décantation de 39 m de diamètre sont utilisés pour le traitement chimique primaire amélioré. Le bâtiment d'assèchement abrite des centrifugeuses d'assèchement, des transporteurs à vis, des silos de chaux et de l'équipement polymère, le tout servant à transformer les sous-produits (boues) extraits des eaux usées en une matière première importante pour l'installation de compostage, c'est-à-dire des biosolides.

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 aérobique complet et uniforme.

Le système amélioré, qui peut traiter 15 000 tonnes de biosolides mélangés à 15 000 tonnes de déchets de bois, soit en tout 30 000 tonnes par an, permettra d'accueillir les volumes supplémentaires de biosolides découlant de 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 2018, l'ITEU a traité plus de 22,8 millions de m³ d'eaux usées, ce qui correspond à une moyenne de 62 531 m³ par jour. Avec un tel débit, il serait possible de remplir en une seule journée 25 piscines olympiques. La consommation d'électricité totale de l'usine de traitement des eaux usées de TransAqua en 2018 était de 5,139 mégawatts-heures, soit une moyenne de 14 080 kilowatts-heures par jour, pour une facture d'électricité mensuelle moyenne de 45 594 \$.

Des solides inorganiques comme des particules de sable et de gravier et des matières dégrillées sont retirés lors du traitement préliminaire par l'entremise du dégrillage et du 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 2017, 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 44 %). Les travaux de modernisation du procédé de traitement biologique qui sont prévus permettraient d'accroître le taux d'élimination à plus de 95 %.

Environ 9 215 m³ de boues recueillies dans les collectivités rurales de la région du Grand Moncton (dans un rayon de 50 km) ont aussi été traitées à l'ITEU. Suite à la mise en œuvre de l'entente de service sur l'élimination des boues septiques en 2017, les volumes sont inférieurs à ceux des années précédentes en raison des lignes directrices sur la qualité des boues. Également, suite aux recommandations sur la qualité des boues septiques, la quantité de grains dans les boues septiques a diminué, ce qui a réduit la fréquence du nettoyage des fosses septiques et du mauvais fonctionnement du mélangeur septique.

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 2017, 11 128 tonnes de biosolides contenant en moyenne 27,7 % 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 :

Tableau 1 : Données opérationnelles historiques de l'ITEU de 2014 à 2018

		2014	2015	2016	2017	2018
Volume annuel	m3	27 328 601	25 341 627	22 869 117	22 814 067	25 646 213
Moyenne quotidienne	m3/jour	74 865	69 384	62 554	62 531	70 352
Polymère anionique	tonnes	0,4	0,7	0,7	0,7	0,6
Polymère cationique	tonnes	10,4	10,9	13,4	13,5	13,5
Sulfate de fer	tonnes	390,3	398,5	452,7	427,5	406,6
Chaux	tonnes	127,3	118,9	113,3	108,67	187,2
Consommation d'électricité	MW	5 557	5 137	5 063	5 139	6 105
Fonctionnement des génératrices au diesel	heures	190	187	177	225	145
Biosolides (humides)	tonnes	10 855	11 449	11 311	11 128	11 183
Biosolides (secs)	tonnes	3 089	3 229	3 169	3 082	3 154
Matières solides	%	28,4	28,2	28,0	27,7	28,2
Précipitations	en mm	1 501	1 352	995	1 052	1 360
Coût / m ³	\$	0,17 \$	0,20 \$	0,21 \$	0,19 \$	0,19 \$

Le coût de traitement total de 1 m³ d'eaux usées en 2018 était 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. En 2018, le volume d'eaux usées traitées a augmenté de 12 % en raison de précipitations plus importantes (pluie et neige fondue) entraînant une dilution plus importante. Moins de produits chimiques, comme le sulfate ferrique et le polymère anionique, ont donc été nécessaires au traitement des eaux usées.

3.4.1 Conformité réglementaire

En 2018, l'effluent déchargé par TransAqua dans la rivière Petitcodiac respectait 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 moyenne en oxygène de la partie carbonée (DBOC₅) ne doit pas dépasser 130 mg/L;
- la concentration moyenne du total des solides en suspension (TSS) 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 2018 pour les polluants décrits ci-dessous sont les suivantes :

- Demande biochimique moyenne en oxygène de la partie carbonée (DBOC₅) : 84 mg/L.
- Total des solides en suspension (TSS) : 55 mg/L.
- Ammoniac non ionisé : 0,097 mg/L, exprimée sous forme d'azote (N), à 15 °C ± 1 °C.

Le tableau suivant indique les moyennes mensuelles de TSS et CBOD₅ et les concentrations maximales d'ammoniac non ionisé pour 2018.

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). Des règlements fédéraux exigent que les effluents de l'ITEU 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 2018

2018	CBOD ₅ mg/L	TSS mg/L	Ammoniac non ionisé ₃ max mg/L
Janvier	100	55	0,143
Février	86	57	0,078
Mars	73	55	0,069
Avril	52	47	0,092
Mai	69	55	0,072
Juin	73	55	0,120
Juillet	86	64	0,087
Août	101	53	0,091
Septembre	107	61	0,095
Octobre	96	49	0,109
Novembre	77	47	0,087
Décembre	87	60	0,116
Moyenne	84	55	0,097

3.4.2 Fonctionnement du laboratoire

Le laboratoire d'analyse des eaux usées de TransAqua est situé au centre opérationnel de l'ITEU. Ce laboratoire produit des données essentielles qui permettent au personnel d'établir les caractéristiques des eaux usées, l'efficacité des processus et la qualité des effluents. Il est possible d'apporter des modifications et des améliorations aux procédés de traitement à partir 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'agrément, les laboratoires sont tenus de prendre part, deux fois par an (en mars et en octobre), à une évaluation de la performance pour certains des paramètres suivants, qui font actuellement l'objet d'essais au laboratoire de TransAqua :

- pH et température
- Total des solides en suspension et matières volatiles en suspension (MVS)
- Demande biochimique moyenne en oxygène de la partie carbonée (DBOC₅) sur cinq jours
- Demande chimique en oxygène (DCO)
- Ammoniaque
- 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.

Le laboratoire de TransAqua a participé au programme d'évaluation de la performance de CALA en octobre 2017 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

Tableau 3: Résultats de l'évaluation de la performance

PARAMÈTRE	OCTOBRE 2016	MARS 2017	OCTOBRE 2017	MARS 2018	OCTOBRE 2018
Ammoniac	85	99	88	95	98
Demande biochimique en oxygène de la partie carbonée	94	95	91	81	84
Total des matières solides en suspension	95	97	96	94	94
pH	91	96	81	96	88

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 de la province en matière de tests et sera en mesure d'offrir des services de tests en laboratoire à d'autres secteurs, générant ainsi des revenus.

3.5 Compostage

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. Ces centrifugeurs seront mis à niveau en 2018, 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 2018, 10 983 tonnes de biosolides traités ont été transformées en compost, tout comme 10 983 tonnes de déchets végétaux. Le mélange initial a produit 39 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 2018 pourra donc être utilisé en 2019.

En 2018, le traitement et l'utilisation des produits ont compris l'inspection des tas (lots) de 2019 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 au public et aux paysagistes et fourni aux municipalités de la région du Grand Moncton pour qu'elles s'en servent dans le cadre de leurs activités horticoles.

Le sommaire de l'utilisation (tonnes) sur cinq ans figure au tableau 3. Environ 9 600 tonnes de la production de 2017 ont été mises à la disposition du public en 2018.

Tableau 4 : Données opérationnelles historiques du compost de 2013 à 2018 (tonnes)

Clientèle du compost	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bacs de collecte publics	4 000	3 696	4 000	5 750	5 000	5 300
Utilisateurs commerciaux	515	160	960	1 000	1 000	650
Ville de Moncton	42	535	800	40	130	100
Ville de Dieppe	1 009	26	200	60	60	10
Ville de Riverview	16	34	96	150	60	100
Projets communautaires	128	24	400	200	200	160
Essais, tests et promotions	680	600	400	200	150	1 500
Divers/TransAqua	400	400	400	200	200	500
Distribution totale annuelle de compost	6 790	5 476	7 256	7 600	7 400	8 320
Inventaire de fin de saison			1 750	100	3 000	3 840

TransAqua a été contente de constater que le niveau de participation du public, des entreprises et des municipalités en 2018 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.

Pour donner une représentation visuelle des choses, cela signifie que TransAqua pourrait charger chaque année du compost dans 600 à 700 camions à benne. Une fois le procédé de traitement secondaire en service, jusqu'à 25 % de biosolides supplémentaires seront

produits, qui seront transformés en compost et proposés au public comme produit à valeur ajoutée.

Le compost distribué en 2018 venait des lots 2017-1 à 2017-15, qui ont tous été soumis à des essais de vérification de la qualité. Environ 3 840 tonnes de compost filtré et approuvé provenant des lots 2017-6, et 2017-9 à 2017-15, n'ont pas été écoulées et seront proposées au public au début de 2019. Treize lots ont été créés en 2018.

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.

3.5.1 Accréditation du BNQ

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 accréditation 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 Certification de l'AQC

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 qu'il n'existe pas d'exigences réglementaires, les exploitants de TransAqua ont obtenu 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 2018, TransAqua possédait 16 employés et accueille en général pendant l'été des étudiants universitaires de la région.

Le réseau collecteur, les postes de pompage, l'ITEU et l'installation de compostage étaient sous la supervision du directeur général qui est appuyé par une équipe de gestion et d'administration, les exploitants de l'ITEU, le personnel responsable de l'entretien des installations mécaniques et électriques, ainsi que par un technicien de laboratoire et des opérateurs de machinerie lourde 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), 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 remplir

les fonctions d'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\$.

En 2018, de nombreux membres du personnel de TransAqua ont suivi des formations ainsi qu'assisté à des conférences de l'industrie, données notamment par le Canadian Network of Asset Managers, l'Atlantic Infrastructure Management Network, le Conseil canadien du compost, l'ACEPU et l'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 2018 des contributions en nature aux organismes suivants : CCGM, AIM Network et Riverview Light-Up.

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 régulièrement organisé de nombreuses visites techniques pour les écoles, les collèges techniques, les universités et d'autres groupes communautaires. Des élus et des candidats du gouvernement ont visité l'ITEU au cours de l'année 2018.

Au cours de 2018, le public a été invité à cueillir du compost de type « A » et « AA », soit le compost accrédité de la plus haute qualité à l'échelle provinciale et nationale, à l'installation de compostage du chemin Delong. Les petites quantités (libre-service) de produits étaient offertes sans frais. Les personnes qui avaient besoin d'aide pour charger une remorque ou une camionnette devaient payer



15 \$ le mètre cube. TransAqua prévoit augmenter en 2019 ses efforts promotionnels liés au compost.

Le personnel de TransAqua a participé, en octobre, au concours « Pumpkin Personalities » de la ville de Riverview ainsi qu'à la journée portes ouvertes sur les services d'incendie et de sauvetage de la ville. 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.



3.8 Programme de travaux d'immobilisation

3.8.1 Traitement biologique avancé

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 mises à niveau nécessaires à la mise en œuvre du nouveau procédé biologique.

Le travail de conception détaillée lié au bioréacteur a commencé en 2018. 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.

Le Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées se poursuit, et les travaux suivants ont été achevés en 2018 :

L'**installation de réception des boues** est terminée et sera mise en service au début de 2019. Elle comprend une pompe broyeuse, une auge et une tarière pour éliminer les matières solides lourdes.

Les **grilles fines à barreaux** ont été mises en service en 2018. Le système comprend deux nouvelles grilles à mailles fines de 6 mm et une grille à larges mailles de 12 mm remplaçant deux grilles à barreaux de 20 mm.

Le **système de dessablage** a été entièrement mis en service en 2018. Il comprend deux dessableurs supplémentaires ainsi qu'un nouvel équipement de traitement.



Clarificateurs primaires et salle des pompes - Les réservoirs des quatre clarificateurs primaires sont presque terminés; il reste seulement les réparations nécessaires aux planchers des réservoirs. L'équipement de pompage des boues et de l'écume, la grosse tuyauterie, les broyeurs et les vannes sont installés. Les travaux d'électricité ainsi que le CDE et le câblage des réservoirs primaires, des pompes à boues et des pompes à écume sont presque terminés. Les tests et la vérification du câblage de commande et du câblage du CDE ont été effectués. L'équipement du système d'élimination des boues a été installé dans le réservoir n° 1.

Clarificateur secondaire n° 4 - La dalle du clarificateur et le quart du mur du clarificateur sont terminés. Les travaux de construction des murs restants et des canaux du déversoir pour les débordements se poursuivront en 2019.

Installation de traitement des boues - Le sous-sol abritant l'équipement de transfert et de mélange des boues et trois réservoirs de stockage et de mélange des boues est terminé. La construction de l'enveloppe du bâtiment commencera en janvier 2019.



Bioréacteur - Les travaux d'excavation ont commencé en novembre 2018 et devraient se terminer en février 2019.

Il s'agit d'un projet de conception-construction afin de pouvoir respecter la réglementation fédérale d'ici la fin de 2020. Le travail de conception avait au départ été prévu pour 2018. En raison des préoccupations du personnel liées au respect du délai de construction, le chantier du 4e clarificateur et de l'installation de traitement des boues ainsi que les travaux d'excavation pour le bioréacteur ont débuté. Le travail de conception détaillée du bioréacteur sera terminé début 2019, et il est prévu que les travaux commencent en mars 2019. Les entrepreneurs ont prévu d'importantes ressources pour les armatures en béton, le coffrage en béton, la fourniture du béton, les installations mécaniques et électriques, les services de sécurité sur le chantier et la main-d'œuvre.

En raison d'un retard de dix mois prévu pour les phases 1 et 2, pour un contrat de 10 mois avec l'entrepreneur général, TransAqua a décidé de jouer le rôle d'entrepreneur général pendant le reste du chantier. L'ingénieur en réseaux d'assainissement est le chef de projet, et le chef opérateur est le directeur des travaux; de plus, un ingénieur débutant a été embauché. Cela permettra de réaliser d'importantes économies (frais généraux de l'entrepreneur général, profit, etc.) pour le contribuable ainsi que d'avoir une échéance réalisable sans sacrifier la qualité.

3.8.2 Réseau collecteur

Le réseau collecteur de la Commission des eaux usées du Grand Moncton, qui fait plus de 30 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. En 2019, le comité technique inclura les trois municipalités dans le travail d'élaboration d'une stratégie sur le transport des eaux usées et des débordements d'égouts unitaires. 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)

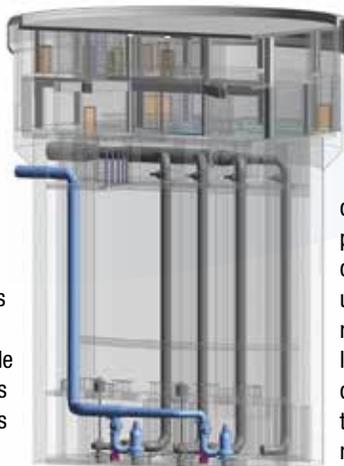
Une stratégie à long terme a été élaborée pour apporter une solution aux débordements d'égouts unitaires lors des épisodes pluvieux.

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 l'écoulement, 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.

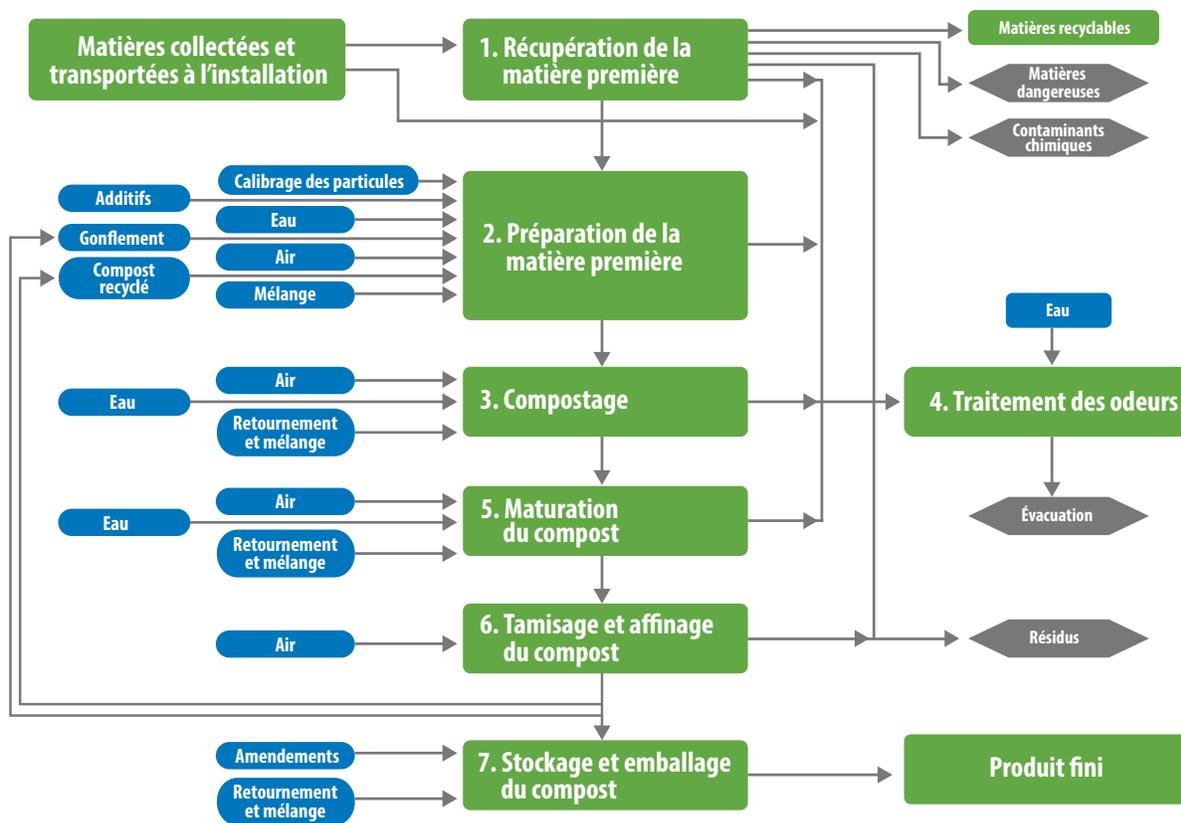
Installation de compostage

En 2018, les plateformes de compostage n° 1 et n° 2 ont été améliorées pour le nouvel équipement de contrôle à l'aide de sondes sans fil qui est intégré au système d'acquisition et de contrôles des données de l'usine. Le personnel de l'usine a mis

au point un nouveau système de gestion des tas qui a été installé par une entreprise afin que le processus soit surveillé et contrôlé de manière systématique. Ce système génère des données pour chaque tas de compost du début à des fins de transparence et de reddition de comptes.



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.

La mise à niveau du matériel de contrôle a été achevée en 2015 à l'installation de déshydratation, ainsi qu'à la station de pompage principale à l'hiver 2016-2017. En raison de l'agrandissement et de la modernisation des installations de traitement préliminaire (entrée des eaux) de l'usine de traitement des eaux usées, le panneau de

commande principal a été entièrement reconçu en 2018 avec l'automate programmable, et le câblage a été mis à niveau pour être adapté aux nouveaux processus. Un nouveau panneau de commande a également été installé dans la galerie du traitement primaire pour les nouveaux clarificateurs primaires, l'équipement d'élimination des boues et les systèmes de pompage. En ce qui concerne la modernisation de la centrifugeuse qui est en cours, les automates programmables seront mis à niveau au début de 2019. Le matériel de contrôle est relié à un réseau de fibres optiques central muni d'un serveur primaire et secondaire.

L'achèvement du travail d'amélioration des derniers clarificateurs entraînera la mise à niveau du panneau de commande existant, et le bâtiment du bioréacteur et de la soufflerie nécessitera d'avoir son propre système de commande relié au réseau.



3.8.6 Amélioration de la station de pompage de Fox Creek

Le travail de conception préliminaire du projet d'amélioration de la station de pompage de Fox Creek, à Dieppe, s'est achevé en 2017; la conception détaillée de la substructure sera réalisée en 2018. L'évaluation détaillée des options liées à la configuration de la station de pompage a été réalisée en 2018, ainsi que le processus de présélection des pompes.



3.8.7 Modernisation de l'édifice administratif

Le chantier d'agrandissement et de modernisation de l'édifice administratif a été achevé en 2018. L'édifice comporte maintenant une entrée plus vaste, une salle de conseil plus grande, des bureaux supplémentaires, un laboratoire plus grand, une nouvelle salle de conditionnement physique et un nouvel atelier. Le laboratoire devait être agrandi afin de répondre aux normes nationales d'accréditation. Les améliorations apportées à l'édifice tiennent compte des

recommandations formulées par Sécurité publique Canada dans le rapport sur la résilience de l'infrastructure essentielle de TransAqua. Il s'agit notamment des recommandations suivantes : agrandissement du périmètre entre le stationnement et l'entrée principale, installation de caméras de sécurité supplémentaires, installation de portes entre la réception et les bureaux et la salle du personnel, et installation d'un système de cartes magnétiques.



3.9 Durabilité énergétique

TransAqua a achevé en 2014 la mise en place d'un projet pilote qui consistait à mettre à l'essai des pompes à chaleur géothermique et des échangeurs de chaleur à plaques de calibre commercial afin de confirmer les critères de conception et le matériel nécessaire à la mise en place, à l'échelle de l'usine, d'un système de chauffage utilisant la chaleur extraite des eaux usées. L'usine pilote, qui fonctionne depuis 2014, a démontré la viabilité d'un système de chauffage géothermique utilisant les eaux usées comme source de chaleur.

Les travaux se poursuivront en 2019 et au-delà pour quantifier la consommation d'énergie provenant de l'équipement de traitement et du chauffage. Les principales possibilités seront établies, et une stratégie de mise en œuvre sera élaborée. Il a été établi que l'installation d'un système de chauffage central pourrait être fondée sur les données obtenues lors du programme pilote. En ce qui concerne les procédés de traitement, des gains d'efficacité peuvent être réalisés grâce à un équipement à haute efficacité, des commandes à vitesse variable et des turbocompresseurs pour

l'aération. Toutes ces initiatives sont mises en œuvre dans le cadre du Projet de modernisation des installations de traitement des eaux usées.

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 2018, les revenus s'élevaient à 20 484 957 \$, soit un écart de 1 435 123 \$ depuis le début de l'exercice par rapport au budget de 21 920 081 \$. Cet écart est principalement attribuable aux réclamations s'élevant à 1 532 947 \$ qui n'ont pas été présentées à Infrastructure Canada et à la Société de développement régional en 2018 en raison d'un audit de l'entrepreneur général. L'audit a été réalisé fin 2018. La Commission a accepté les conclusions, et le 1,5 M\$ restant sera versé au début de 2019.

Les charges totales ont été de 7 008 114 \$, soit 911 036 \$ en deçà du budget. L'écart positif est principalement attribuable aux charges suivantes : entretien général, impôt foncier, amortissement lié aux phases 1 et 2 qui n'ont pas été capitalisées comme prévu en 2018. Notons également que le montant de 485 000 \$ affecté au partage des coûts liés au projet du ruisseau Babineau n'a pas été dépensé puisque ce projet n'a pas été achevé avant la fin de l'année. Le montant en question sera inscrit au budget de 2019.

Nous travaillons très fort pour pouvoir nous conformer au Règlement fédéral sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées d'ici 2020 et avons affecté deux de nos employés à la gestion des trois phases restantes du projet de modernisation, permettant ainsi à TransAqua de devenir l'entrepreneur général. Nos partenaires financiers ont accepté cette nouvelle façon de procéder, et celle-ci se traduira par une amélioration significative de la supervision du projet ainsi que des économies. Le montant total affecté au projet est de 90 407 778 \$. En date du 31 décembre 2018, les appels d'offres qui ont été lancés représentent un montant total de 35 367 204 \$, et les dépenses en capital ont été de 16 113 662 \$ en 2018.

Respectueusement soumis,



Jennifer Dingman, PhD
Trésorier

5. MEMBRES DE LA COMMISSION



YVES GAGNON
P. Eng., D. Sc.

Représentant de Dieppe

Mandat se terminant en septembre 2022

- Membre de la Commission

BRYAN INGLIS

Représentant de Moncton

Mandat se terminant en septembre 2020

- Membre de la Commission

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

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

CHANEL MICHAUD

Représentant de Dieppe

Mandat se terminant en septembre 2019

- Membre 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

6. ÉTATS FINANCIERS VÉRIFIÉS 2018

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTATS FINANCIERS
31 décembre 2018

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 de l'état des réserves	35
Annexe 3 – Tableau du budget d'exploitation selon les normes Comptables du secteur publique.....	36

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

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 2018, 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 2018, 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 oeuvre 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 différentes 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 SEURAT / s.r.l.

Comptables professionnels agréés
Moncton, Nouveau-Brunswick
15 février 2019

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

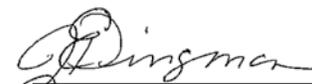
ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE
au 31 décembre 2018

	2018 \$	2017 \$
Actifs		
Fonds		
Exploitation	15 521 005	7 646 240
Fonds de réserve (Annexe 2)	12 027	1 461 579
Comptes débiteurs		
Général	4 235 319	3 963 226
TVH à recevoir	186 073	359 436
Intérêts courus à recevoir (Annexe 2)	271 287	380 470
Placements (Note 3 et Annexe 2)	30 963 063	35 150 000
	51 188 774	48 960 951
Passif		
Comptes créditeurs et charges à payer	4 912 296	3 269 331
Retenues à payer	2 141 776	929 912
	7 054 072	4 199 243
Actifs nets	44 134 702	44 761 708
Actifs non financiers		
Immobilisations corporelles (Note 7)	63 874 186	49 959 901
Frais payés d'avance et dépôts	261 601	183 560
	64 135 787	50 143 461
Excédent accumulé	108 270 489	94 905 169

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 DE LA SITUATION FINANCIÈRE
au 31 décembre 2018

	Budget (Non-vérifié) \$	2018 Réel \$	2017 Réel \$
Revenus			
Frais d'utilisation			
Ville de Moncton	8 278 410	8 278 410	8 462 790
Ville de Dieppe	2 443 269	2 443 269	2 341 687
Ville de Riverview	1 689 698	1 689 698	1 668 870
	<hr/> 12 411 377	<hr/> 12 411 377	<hr/> 12 473 347
Subventions	8 563 702	6 955 399	2 282 884
Revenu d'intérêt	687 855	707 758	807 935
Revenu du camion de vidange et du compost	257 146	298 899	285 973
	<hr/> 21 920 080	<hr/> 20 373 433	<hr/> 15 850 139
Charges			
Usine et charges d'exploitation			
Amortissement des immobilisations corporelles	2 078 997	1 893 420	1 802 546
Salaires et avantages sociaux	1 847 284	1 778 641	1 727 948
Entretien et fonctionnement	1 530 820	1 622 497	1 396 069
Électricité	622 942	667 543	572 593
Servitude et taxes foncières	685 200	496 808	488 831
Assurance	174 583	175 996	158 877
Génie-conseil	60 000	47 538	1 677
Téléphone	32 030	31 265	32 100
Frais de véhicules	6 570	8 762	13 957
Partage des coûts	485 000	—	—
	<hr/> 7 523 426	<hr/> 6 722 470	<hr/> 6 194 598
Général			
Honoraires professionnels et conseils	138 898	109 547	78 848
Déplacements, formation et éducation	63 689	76 764	50 732
Charges de la Commission	38 564	46 632	43 643
Commercialisation et communications	85 500	28 875	19 400
Gouvernance	65 463	23 992	48 778
Intérêts et frais bancaires	3 610	3 259	3 084
Gain de change	—	(3 426)	(10 892)
	<hr/> 395 724	<hr/> 285 643	<hr/> 233 593
Total des charges	<hr/> 7 919 150	<hr/> 7 008 113	<hr/> 6 428 191
Excédent annuel	14 000 930	13 365 320	9 421 948
Excédent accumulé – au début de l'année	—	94 905 169	85 483 221
Excédent accumulé – en fin d'année	<hr/> —	<hr/> 108 270 489	<hr/> 94 905 169

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

au 31 décembre 2018

	Budget \$	2018 \$	2017 \$
Excédent annuel	14 000 930	13 365 320	9 421 948
Acquisition d'immobilisations corporelles	(10 421 249)	(16 113 662)	(9 448 808)
Amortissement des immobilisations corporelles	2 078 997	1 893 420	1 802 546
Perte liés à la vente d'immobilisations corporelles	—	266 148	75 272
Produit de la vente d'immobilisations corporelles	—	39 809	11 575
	(8 342 252)	(13 914 285)	(7 559 415)
Modification des charges constatées d'avance	(26 935)	(78 041)	(105 257)
	(8 369 187)	(13 992 326)	(7 664 672)
Modification des actifs financiers nets	5 631 743	(627 006)	1 757 276
Actifs financiers nets – en début d'année	38 852 431	44 761 708	43 004 432
Actifs financiers nets – en fin d'année	44 484 174	44 134 702	44 761 708

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE
au 31 décembre 2018

	2018 \$	2017 \$
Opérations d'exploitation		
Excédent annuel	13 365 320	9 421 948
Charges aux revenus hors trésorerie		
Amortissement des immobilisations corporelles	1 893,420	1 802 546
Perte liés à la vente d'immobilisations corporelles	266 148	75 272
	<hr/> 15 524 888	<hr/> 11 299 766
Variation des actifs et des passifs non monétaires		
Comptes débiteurs	10 453	(4 061 939)
Frais payés d'avance	(78 041)	(105 257)
Comptes créditeurs et passifs transitoires	1 642,965	1 778 126
Retenues de garantie	1 211 864	893 430
	<hr/> 18 312 129	<hr/> 9 804 126
Opérations de placement		
Achat de placements, net de celles échues	4 186 937	—
Produit de la vente d'immobilisations corporelles	39 809	11 575
Acquisition d'immobilisations corporelles	(16 113 662)	(9 448 808)
	<hr/> (11 886 916)	<hr/> (9 437 233)
Variation nette de la trésorerie pendant l'exercice	6 425 213	366 893
Fonds – en début d'année	9 107 819	8 740 926
Fonds – en fin d'année	<hr/> 15 533 032	<hr/> 9 107 819
Trésorerie composée de :		
Fonds en banque – exploitation	15 521 005	7 646 240
Fonds en banque – fonds de réserve	12 027	1 461 579
	<hr/> 15 533 032	<hr/> 9 107 819

Les notes complémentaires sont partie intégrante des états financiers.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2018

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 16 novembre 2017 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, les fonds de capital et les fonds de réserve. La Commission approuve la mise en réserve 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.

Constatation 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 de réserve en tant qu'augmentation directe au fonds de réserve.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2018

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.

2. Constatation des revenus (suite)

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 2018 de 202 831 \$ (2017 – 175 361 \$) est comptabilisé dans les comptes créditeurs et les charges à payer.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2018

3. Placements

Voici les détails des placements détenus par la Commission :

	2018	2017
	\$	\$
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	5 000 000
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	15 000 000
Certificat de placement garanti (2.75 %, venant à échéance en novembre 2020)	5 053 699	5 000 000
Certificat de placement garanti (2.90 %, venant à échéance en mai 2022)	5 074 660	—
Certificat de placement garanti (2.85 %, venant à échéance en septembre 2021)	5 113 653	5 075 000
Certificat de placement garanti (2.85 %, venant à échéance en septembre 2021)	5 613 653	5 075 000
	30 963 063	35 150 000

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 :

	2018	2017
	\$	\$
Actifs nets financiers	44 134 702	44 761 708
Actifs nets non financiers	64 135 787	50 143 461
	108 270 489	94 905 169

Les actifs financiers nets se composent des flux de trésorerie nécessaires aux opérations quotidiennes et des fonds de réserve 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 2018

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 créanciers, les charges à payer et les retenues à payer.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 décembre 2018

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	2 516 145	51 843 768	34 292 128	1 911 885	187 474	9 233 103	100 542 870
Ajouts nets pendant l'année	—	1 900 385	4 546 300	46 221	41 090	33 645	9 546 021	16 113 662
Cessions pendant l'année	—	(742 791)	(989 373)	—	(18 238)	(465)	(184 147)	(1 935 014)
Solde –								
Fin d'année	558 367	3 673 739	55 400 695	34 338 349	1 934 737	220 654	18 594 977	114 721 518
AMORTISSEMENT CUMULÉ								
Solde –								
Début de l'année	—	1 863 123	33 873 941	13 985 721	757 420	102 761	—	50 582 966
Amortissement pendant l'année	—	96 534	1 094 672	490 405	154 201	57 608	—	1 893 420
Cession d'amortissements cumulés	—	(742 791)	(871 090)	—	(14 894)	(279)	—	(1 629 054)
Solde –								
Fin d'année	—	1 216 866	34 097 523	14 476 126	896 727	160 090	—	50 847 332
Valeur comptable nette des immobilisations 2017	558 367	653 022	18 441 460	20 306 411	1 154 412	84 714	8 761 515	49 959 901
Valeur comptable nette des immobilisations corporelles 2018	558 367	2 456 873	21 303 172	19 862 223	1 038 010	60 564	18 594 977	63 874 186

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.

9. Éventualités

La société est impliquée dans un processus de résolution de réclamation avec l'un de ses sous-traitants. Sur la base des informations dont dispose actuellement la Commission et après consultation d'un conseiller juridique externe, la direction est d'avis que la procédure n'aura pas d'impacte importante sur les états financiers de la Commission. Tous les montants attribués à la suite de cette action seront pris en compte lorsqu'ils seront connus.

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

TABLEAU DE RAPPROCHEMENT DE L'EXCÉDENT ANNUEL - ANNEXE 1
au 31 décembre 2018

	Fonds de fonctionnement \$	Fonds de capital \$	Fonds de réserve \$	Total \$
Excédent annuel 2018	14 550 982	(1 893 420)	707 758	13 365 320
Ajustements à l'excédent annuel pour les besoins de financement				
Second excédent de l'exercice précédent	4 961 420	–	–	4 961 420
Transfert d'exploitation à capital	(16 113 662)	16 113 662	–	–
Charges d'amortissement	–	1 893 420	–	1 893 420
Total des ajustements pour 2018				
- Excédent annuel	(11 152 242)	18 007 082	–	6 854 840
2018 – Excédent annuel	3 398 740	16 113 662	707 758	20 220 160

TABLEAU DE RAPPROCHEMENT DE L'EXCÉDENT ANNUEL - ANNEXE 2
au 31 décembre 2018

	2018 \$	2017 \$
Réserves en capital		
Actifs		
Encaisse	12 027	1 461 579
Intérêts courus à recevoir	271 287	380 470
Placements	30 963 063	35 150 000
Excédent cumulé	31 246 377	36 992 049
Revenus		
Intérêts	707 758	807 938
Excédent annuel	707 758	807 938

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE - ANNEXE 3
au 31 décembre 2018

	Fonctionnement \$	Amortissement \$	Transferts \$	Total \$
Revenus				
Frais d'utilisation	12 411 377	—	—	12 411 377
Intérêts et divers	8 563 702	—	—	8 563 702
Subventions	945 001	—	—	945 001
	21 920 080	—	—	21 920 080
Charges				
Usine et charges d'exploitation				
Servitude et taxes fonciers	685 200	—	—	685 200
Salaires et avantages sociaux	1 847 284	—	—	1 847 284
Amortissement des immobilisations corporelles	—	2 078 997	—	2 078 997
Électricité	622 942	—	—	622 942
Téléphone	32 030	—	—	32 030
Assurance	174 583	—	—	174 583
Entretien et fonctionnement	1 530 820	—	—	1 530 820
Génie-conseil	60 000	—	—	60 000
Frais de véhicules	6 570	—	—	6 570
Divers	485 000	—	—	485 000
	5 444 429	2 078 997	—	7 523 426
Général				
Marketing and communications	85 500	—	—	85 500
Dépenses de la Commission	38 564	—	—	38 564
Déplacements, formation et éducation	63 689	—	—	63 689
Gouvernance	65 463	—	—	65 463
Intérêts et frais bancaires	3 610	—	—	3 610
Honoraires professionnels et conseils	138 898	—	—	138 898
	395 724	—	—	395 724
Services financiers				
Transfert du fonds d'exploitation au fonds de capital	10 421 249	—	10 421 249	—
Transfert du fonds d'exploitation au fonds de réserve	687 855	—	687 855	—
Second excédent de l'exercice précédent	(4 961 420)	—	(4 961 420)	—
	6 147 684	—	6 147 684	—
	11 987 837	2 078 997	6 147 684	7 919 150
Excédent annuel	9 932 243	(2 078 997)	6 147 684	14 000 930

Rapport des auditeurs indépendants pour 2018

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

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

31 décembre 2018

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 demandes de remboursement des dépenses en immobilisations fédérales et provinciales de la Commission des eaux usées du Grand Moncton (la « Commission ») au 31 décembre 2018 (appelés collectivement le « tableau »). À notre avis, l'information financière présentée dans le tableau de la Société au 31 décembre 2018 a été préparée, dans tous ses aspects significatifs, conformément aux descriptions dans la 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.



DELOITTE SEVERAL/ s.r.l.

Comptables professionnels agréés

Moncton, Nouveau-Brunswick

15 février 2019

COMMISSION DES EAUX USÉES DU GRAND MONCTON

TABLEAU DES DEMANDES DE REMBOURSEMENT DES DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS
FÉDÉRALES ET PROVINCIALES
au 31 décembre 2018

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					21 617 440		21 305 136	
2018-06	31 janvier 2018	1 ^{er} jan 2018 - 30 jan 2018	1 552 220	388 055	21 229 385	517,407	20 787 729	905,462
2018-07	28 février 2018	31 jan 2018 - 28 fév 2018	1 397 528	349 382	20 880 003	465,843	20 321 886	815,225
2018-08	12 mars 2018	1 ^{er} mar 2018 - 12 mar 2018	751 915	187 877	20 692 126	250,638	20 071 248	438,515
2018-09	11 mai 2018	12 mar 2018 - 10 mai 2018	2 397 883	599 573	20 092 553	799,298	19 271 950	1,398,871
2018-10	15 juin 2018	11 mai 2018 - 13 juin 2018	1 153 915	288 479	19 804 074	384,644	18 887 306	673,123
2018-11	17 juillet 2018	14 juin 2018 - 11 juil 2018	347 081	86 770	19 717 304	115,694	18 771 612	202,464
2018-12	17 juillet 2018	14 juin 2018 - 11 juil 2018	945 397	236 349	19 480 955	315,132	18 456 480	551,481
2018-13	9 août 2018	11 juil 2018 - 9 août 2018	211 469	52 867	19 428 088	70,490	18 385 990	123,357
2018-14	31 août 2018	9 août 2018 - 31 août 2018	244 590	61 148	19 366 940	81,530	18 304 460	142,678
2018-15	30 septembre 2018	1 ^{er} sep 2018 - 30 sep 2018	808 951	202 238	19 164 702	269,652	18 034 808	471,890
2018-16	7 novembre 2018	1er oct 2018 - 7 nov 2018	475 301	118 486	19 046 216	156,772	17 878 036	275,258
2018-17	6 décembre 2018	7 nov 2018 - 30 nov 2018	591 042	149 281	18 896 935	196,988	17 681 048	346,269
2018-18	2 janvier 2019	1 ^{er} déc 2018 - 31 déc 2018	1 043 837	260 959	18 635 976	347,089	17 333 959	608,048
Solde de réclamation, fin d'année					18 635 976		17 333 959	
Total des frais de réclamation fiscale			11 921 129	2 981 464		3 971 177		6 952 641

La note complémentaire est partie intégrante du présent tableau.

NOTE COMPLÉMENTAIRE 31 décembre 2018

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