

Résumé

Ce Rapport documente l'Évaluation environnementale (EE) réalisée par GFL Environmental Inc. (anciennement Lafleche Environmental Inc.) afin d'augmenter la capacité du site d'enfouissement à leur Complexe environnemental de l'est de l'Ontario (CEEEO) existant (ci-après dénommé le « Projet ») conformément aux Termes de référence (**Annexe A** de l'EE). L'EE a commencé en juin 2017 après l'approbation des Termes de référence par le Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (mai 2017).

Section 1 – Introduction et contexte

Le CEEEO existant, qui comprend le site d'enfouissement, est situé sur les lots 17, 18 et la moitié ouest du lot 16, concession 10, canton de Roxborough (maintenant canton de Stormont), comtés unis de Stormont, Dundas et Glengarry. Le CEEEO est situé dans le canton de North Stormont, à environ 5 km au nord-nord-ouest du village Moose Creek, Ontario, et 5 km à l'est du village de Casselman, Ontario. Le site d'enfouissement, qui est l'un des multiples services sur le site, occupe environ 66 hectares (ha) des 189 ha de la propriété titulaire d'une licence.

Le site du CEEEO existant a été approuvé en conformité avec la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario en 1999. L'EE qui a été préparé décrit un concept global pour le complexe qui comprend l'aménagement du site d'enfouissement du CEEEO en deux phases comprenant quatre étapes. La capacité totale du site d'enfouissement sera d'environ 11,6 millions de m³ une fois pleinement aménagé. La Phase 1, approuvée en 1999, comprenait les étapes 1 à 3A, d'une capacité totale de 7,4 millions m³.

L'aménagement des étapes 3B et 4 ajoutera environ 4,2 millions de m³ à la capacité du site d'enfouissement et prolongera la durée de vie utile du site d'enfouissement de 5 à 10 années, environ. Le projet proposé vise à augmenter le volume du site d'enfouissement par la mise en œuvre des étapes 3B et 4 (Phase 3) au site d'enfouissement existant, à l'intérieur des limites du CEEEO. Ces étapes avaient été identifiées aux fins de mises en œuvre ultérieures dans le cadre de l'approbation initiale du CEEEO.

Section 2 – Présentation du processus d'Évaluation environnementale et organisation de l'étude

L'EE de l'expansion du site d'enfouissement du CEEEO a été réalisée conformément aux exigences relatives à l'expansion d'un site d'enfouissement (énoncées à l'article 4 du Règlement 101/07 de l'Ontario) en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales*, lesquelles sont décrites à **section 2.2** de l'EE. L'EE a été réalisée conformément aux

Termes de référence datés de juillet 2015 et approuvés par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique en mai 2017 (**Annexe A** de l'EE). Les Termes de références constituaient la première étape du processus d'approbation en deux étapes de la Loi sur les évaluations environnementales à l'égard du projet proposé, la deuxième étape étant l'EE. **L'illustration 2-1** de l'EE donne un aperçu du processus d'EE de l'expansion du site d'enfouissement du CEEO.

Section 3 – Présentation du projet

L'objectif du projet proposé est d'augmenter la capacité du site d'enfouissement d'environ 4,2 millions m³ au CEEO existant. Ainsi, GFL pourra continuer d'offrir des services d'élimination des déchets solides non dangereux à ses clients lorsqu'elle aura atteint son volume d'enfouissement actuellement approuvé. GFL estime, en fonction des taux de remplissage historiques et prévisionnels du site d'enfouissement, que ce dernier aura atteint son volume approuvé en 2019. L'ajout de ce volume d'enfouissement prolongera la durée de vie utile du site d'enfouissement de 5 à 10 années, environ. Le projet proposé se fera à l'intérieur des limites du CEEO existant et permettra à GFL de continuer ses activités commerciales intégrées actuelles sur le site, lesquelles sont étroitement liées aux activités du site d'enfouissement.

GFL est d'avis qu'il est toujours nécessaire de continuer d'aménager le site d'enfouissement du CEEO existant selon le volume initialement prévu pour le site pour les raisons suivantes :

- la société pourra continuer de fournir à sa clientèle une gamme intégrée de services comprenant la collecte, le transfert, le traitement et l'élimination de manière efficiente et fiable;
- les obligations contractuelles à long terme envers les municipalités de l'Ontario pourront être respectées;
- les programmes et les objectifs de redirection des déchets de l'Ontario continueront d'être pris en charge;
- les répercussions environnementales liées aux gaz à effet de serre seront minimisées par :
 - la réduction du nombre de camions de déchets transportant des matières sur de longues distances;
 - la redirection des matières organiques et le compostage;
 - la fermeture de petits sites d'enfouissement municipaux sans systèmes de collecte des gaz;
 - le captage des gaz du site d'enfouissement (méthane) et la génération d'énergie verte au CEEO.

GFL offre une gamme étendue de services de gestion des déchets intégrée au site d'enfouissement du CEEO dont :

- des services de collecte (matières recyclables, déchets organiques triés à la source, feuilles et résidus de jardinage ainsi que déchets, tant en bordure de trottoir qu'au CEEO);
- le traitement des matières recyclables;
- le compostage des matières organiques triées à la source;
- la collecte des pneus usagés, d'équipements électroniques et électriques ainsi que de déchets de construction et de démolition.

Plusieurs de ces services sont offerts au CEEO et renforcés par un certain nombre d'installations de collecte plus petites situées dans l'est de l'Ontario. La répartition de ces installations et capacités de services continue d'augmenter à mesure que GFL obtient de nouveaux contrats auprès des municipalités et des entreprises de l'Ontario.

L'exploitation continue du site d'enfouissement du CEEO est intégrée et essentielle à l'installation de compostage sur le site en facilitant la disposition efficace des matières non composables découlant du compostage. Le site d'enfouissement du CEEO de GFL fournit actuellement la capacité d'élimination des déchets à plus de 500 villes et villages de l'est de l'Ontario ainsi qu'à des communautés autochtones de la région. La majorité de ces municipalités ont des contrats de disposition des déchets à long terme (p. ex. 15 ans) avec le CEEO par l'intermédiaire de leur autorité compétente (p. ex. canton, ville, comté).

L'exploitation continue du site d'enfouissement du CEEO est cohérente avec les objectifs de réduction des gaz à effets de serre du Plan d'action contre le changement climatique et de la Stratégie pour un Ontario sans déchets de la Province de l'Ontario, car :

- GFL a installé un système de captage des gaz du site d'enfouissement au CEEO afin de recueillir le méthane (une source majeure de gaz à effets de serre) qui est converti en énergie verte. Le système de captage des gaz du site d'enfouissement sera étendu aux nouvelles cellules à mesure que les étapes du site d'enfouissement seront parachevées.
- L'installation de compostage du CEEO de GFL détourne des matières organiques des sites d'enfouissement ce qui réduit également l'émission de gaz à effet de serre, car la production de méthane découlant de la décomposition des matières organiques est ainsi évitée.
- GFL favorise une plus grande réduction des gaz à effet de serre en fournissant des services d'élimination aux municipalités plus petites leur permettant de fermer leur site d'enfouissement ne disposant pas de systèmes de contrôle des gaz.
- GFL est partenaire d'Habitat pour l'humanité en facilitant la redistribution d'objets déposés par des personnes, plutôt qu'ils soient jetés, et ce, dans ses sites de transbordement et son dépôt public du CEEO.
- GFL a aménagé un grand jardin de pollinisation sur le site du CEEO.

- GFL agit comme formateur et donne des présentations, organise des visites et fournit des renseignements à des milliers de personnes chaque année.
- GFL procède aux étapes de planification initiale pour élaborer un processus visant à recycler les matelas au CEEEO.
- GFL, en partenariat avec les Centres d'excellence de l'Ontario, l'Institut Saint-Laurent des sciences de l'environnement et le Collège St. Lawrence, a financé et mené des recherches approfondies sur l'utilisation bénéfique des lixiviats générés par l'installation de traitement / compost biologique EOWHF. Cette recherche a inclus une évaluation de l'effet sur les taux de croissance des plantes. L'étude a été finalisée en janvier 2018 et les résultats ont montré d'excellents avantages pour la croissance des nutriments. Sur la base de ces résultats positifs, GFL a l'intention de retirer le lixiviat de l'installation de compostage et de le fournir comme engrais organique liquide et additif pour le sol, hautement enrichi et viable. Cela éliminera le besoin de traiter les lixiviats comme des eaux usées et offrira un excellent exemple de l'économie circulaire dans la pratique.
- GFL planifie actuellement l'aménagement de serres ou d'installations d'aquaponie au CEEEO en utilisant la chaleur générée par le gaz du site d'enfouissement existant pour la cogénération d'énergie.
- GFL dispose d'un réseau de stations régionales de transbordement afin de recueillir les matières d'un plus grand nombre de producteurs et regrouper les matières pour le transport. Ainsi, le nombre de véhicules voyageant sur de longues distances vers les installations de disposition et de traitement appropriés est considérablement réduit.

Comme spécifié dans les Termes de référence, GFL a préparé l'EE en se concentrant sur quatre options pour le projet afin de satisfaire des besoins et des circonstances spécifiques. Voici les quatre options ciblées :

1. Ne rien faire;
2. Mettre sur pied un nouveau site d'enfouissement à un autre endroit;
3. Transporter les déchets vers une autre installation;
4. Augmenter le volume approuvé du CEEEO.

Parmi les options, GFL a conclu que l'option 4 — Augmenter le volume approuvé du CEEEO — constituait la seule solution raisonnable pour la société, ses clients et la Province de l'Ontario. Les autres options ne permettant pas à GFL de respecter ses engagements à long terme envers ses clients ou d'éviter les risques d'exploitation et n'étant pas cohérentes avec les priorités du gouvernement de l'Ontario en ce qui a trait à la redirection des déchets et aux changements climatiques.

GFL continuera d'appuyer les initiatives provinciales visant à détourner les déchets des sites d'enfouissement et favorisant un Ontario sans déchets. Comme la transition provinciale vers une économie circulaire est prévue d'ici 2050, le projet d'expansion du site d'enfouissement permettra de disposer du volume d'enfouissement nécessaire à court terme pour cette période de transition de plus de 30 ans.

Section 4 – Description de l'environnement qui est susceptible d'être touché par le projet

Le CEEO existant est situé sur la moitié ouest du lot 16 et les lots 17 et 18, concession 10, canton de Stormont Nord, comtés unis de Stormont, Dundas et Glengarry, près de l'intersection des routes 417 et 138. L'adresse municipale du complexe est le 17125 Lafleche Road, Moose Creek, Ontario. Le CEEO englobe un site de 189 hectares qui comprend les services et activités de gestion des déchets ci-après (voir **illustration 4-2** de l'EE) :

- un site d'enfouissement approuvé de 66 ha;
- une usine de compostage;
- une station de traitement et de transbordement des déchets;
- une installation de traitement des eaux usées au lixiviat;
- un dépôt de déchets à l'intention des petits véhicules;
- une usine de cogénération d'énergie à partir du gaz du site d'enfouissement;
- une torchère à vase clos et de l'équipement de chauffage au gaz naturel;
- un point de dépôt du Ontario Electronic Stewardship (OES);
- un point de dépôt du Ontario Tire Stewardship (OTS);
- des installations connexes (bureaux, garage).

Les zones étudiées délimitées aux fins de l'EE comprennent le site du CEEO existant, qui englobe une zone de 189 hectares, ainsi que les zones environnantes susceptibles d'être touchées. Les zones étudiées sur site et hors site délimitées pour l'EE des Termes de référence approuvés sont les suivantes (**L'illustration 4-1** de l'EE) :

- Zone sur site étudiée — les 189 hectares du site du CEEO existant;
- Zone hors site étudiée — les terrains du voisinage situés dans un rayon d'un kilomètre des limites de la propriété du CEEO.

Comme le stipulent les Termes de référence approuvés, les zones étudiées génériques susmentionnées ont été ajustées pendant l'EE afin de mieux s'aligner sur les exigences des composantes environnementales précises. Les modifications apportées aux zones étudiées sont énoncées dans le **Tableau 4-2** de l'EE. La zone sur site étudiée a été utilisée pour toutes les composantes environnementales, alors que la zone hors site étudiée a été modifiée pour certaines composantes environnementales données comme écrit dans la **section 4.2** de l'EE.

Afin de produire une description plus détaillée et d'améliorer la compréhension des conditions existantes présentées dans les Termes de référence, des études approfondies des composantes environnementales suivantes ont été menées :

- Environnement atmosphérique (Qualité de l'air, Bruit et Odeur)
- Géologie et hydrogéologie (Qualité des eaux souterraines et Quantité d'eaux souterraines)
- Environnement de l'eau de surface (Qualité de l'eau de surface et Quantité de l'eau de surface)
- Environnement écologique (écosystèmes terrestres et aquatiques)
- Environnement socio-économique (Économie, Contexte social, Incidence visuelle)
- Environnement culturel (Ressources culturelles, Ressources archéologiques)
- Environnement bâti (Transport, Utilisation du terrain, Ressources en agrégats, Agriculture, Conception et exploitation)

Les résultats des études approfondies sont détaillés à la **section 4.3** de l'EE. Les conditions existantes ont été mises à jour, au besoin, pendant l'EE en fonction des commentaires reçus.

Section 5 – Autres moyens de réaliser le projet

Deux « méthodes alternatives » pour aménager le volume additionnel du site d'enfouissement du CEEO ont été déterminées et décrites ci-après. Les designs conceptuels préliminaires de ces méthodes ont été préparés et présentés lors de deux journées portes ouvertes dans le cadre du processus de consultation lié aux Termes de référence et à l'EE. Les designs conceptuels des méthodes d'expansion du site d'enfouissement ont été plus détaillés dans le cadre de l'EE afin de s'assurer de leurs faisabilité, constructibilité et approbation en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*.

Le design du site d'enfouissement et les concepts d'exploitation sont résumés dans la **section 5** de L'EE et sont présentés dans le *Conceptual Design Report (Document à l'appui 2)* pour les deux méthodes. Le design du site d'enfouissement et les concepts d'exploitation seront davantage détaillés dans le cadre de l'étape de design technique détaillé pour l'alternative privilégiée (p. ex. l'Approbation environnementale). Pendant l'approbation technique de l'alternative privilégiée, le design conceptuel de l'alternative privilégiée peut être peaufiné et optimisé afin de respecter ou de surpasser les exigences des articles pertinents du règlement de l'Ontario 232/98.

Présentation de la Méthode alternative 1

La Méthode alternative 1 consiste à aménager l'étape 3B de façon comparable à l'étape 3A existante et l'étape 4 de manière parallèle aux étapes 3A et 3B. La méthode alternative 1 (étapes 3B et 4) produirait un site d'enfouissement d'une empreinte totale d'environ 40,3 hectares et d'une capacité maximale (espace aérien) d'environ 4,2 millions m³, en excluant la couverture finale. Cette option s'étend vers l'ouest et le

nord, se rapprochant de l'usine de traitement des eaux, sur un terrain actuellement utilisé pour entreposer le compost prêt.

Voici quelques aspects clés du design conceptuel de la Méthode alternative 1 :

- Les étapes seront aménagées au moyen d'une série de dix (10) cellules.
- Le design proposé consiste en un site d'enfouissement à confinement naturel qui s'appuie sur les argiles limoneuses à faible perméabilité qui existent naturellement sur le site afin de former une couche de confinement hydraulique efficace qui satisfait ou dépasse les critères de rendement d'un système à étanchéité composite générique, comme c'était inclus dans le design des étapes 1, 2 et 3A. Le tout recouvert d'un système de collecte des lixiviats.
- L'élévation maximale de la couverture finale pour les deux phases sera de 80 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce qui tient compte de la consolidation de l'argile limoneuse qui se produira sous l'effet du poids de la masse de déchets. Ainsi, la hauteur maximale des déchets sera d'environ 15 mètres.
- À l'étape 3B, deux (2) puisards à lixiviats avec des pompes submersibles seront installés. Huit (8) pompes seront installées pour l'étape 4, une par cellule.
- La zone tampon existante le long des limites sud, est et ouest de la propriété du CEEO demeureront les mêmes après l'expansion. Ainsi, les 120 mètres de zone tampon le long de la limite de l'étape 1 existante seront maintenus, alors qu'une zone tampon de 50 mètres demeurera le long des côtés est et ouest entre la limite des déchets et celles de la propriété. La distance de séparation minimale entre les zones d'enfouissement de l'étape 4 et la limite nord de la propriété sera de 285 mètres.
- L'écoulement maximal de lixiviats devrait être généré au milieu de l'aménagement de l'étape 4 alors que quatre cellules seront ouvertes. La génération de lixiviats devrait plafonner à environ 267 000 m³ par année.
- L'usine de traitement des lixiviats existante du CEEO peut traiter 833 m³ par jour, pour un volume annuel total de 304 000 m³. L'installation est actuellement approuvée pour le traitement de 200 000 m³ de lixiviats par année.
- Les taux de génération de gaz du site d'enfouissement augmenteront graduellement jusqu'à l'atteinte d'un seuil à la capacité du site avec la collecte d'environ 54 648 271 m³ par année (ou 6 238 m³ par heure) de gaz. Une deuxième torchère à vase clos sera installée afin de gérer les volumes supplémentaires de gaz ou comme mesure d'urgence si les quatre moteurs à combustion interne existants ne fonctionnent pas.
- Deux autres bassins de gestion des eaux pluviales sont requis afin de garder le contrôle sur le volume de ruissellement d'une tempête théorique la plus importante (orage de 24 heures sur une période de 100 ans) ou de l'événement pluviohydrologique régional le plus important, en tenant compte des changements climatiques. Les bassins permettront de stocker un volume de 54 500 m³ additionnels.

- L'exploitation du site d'enfouissement, y compris les mesures de contrôle des nuisances, demeurera inchangée.
- Les dispositions d'urgence actuellement en place à l'égard des eaux souterraines, des eaux de surface, du rejet de lixiviat et du méthane continueront d'être maintenues.

Présentation de la Méthode alternative 2

La Méthode alternative 2 consiste à aménager l'étape 3B de façon comparable à l'étape 3A existante et l'étape 4 de manière parallèle aux étapes 3A et 3B, mais avec une configuration en forme de L dans le coin nord-est de la propriété. La méthode alternative 2 (étapes 3B et 4) produirait un site d'enfouissement d'une empreinte totale d'environ 38,4 hectares et d'une capacité maximale (espace aérien) d'environ 4,2 millions m³, en excluant la couverture finale. Cette option permettrait l'utilisation continue du terrain près de l'usine de traitement des eaux aux fins d'entreposage facile et accessible des produits du compost prêt et d'agent structurant.

Voici quelques aspects clés du design conceptuel de la Méthode alternative 2 :

- Les étapes seront aménagées au moyen d'une série de douze (12) cellules.
- Le design proposé consiste en un site d'enfouissement à confinement naturel qui s'appuie sur les argiles limoneuses à faible perméabilité qui existent naturellement sur le site afin de former une couche de confinement hydraulique efficace qui satisfait ou dépasse les critères de rendement d'un système à étanchéité composite générique, comme c'était inclus dans le design des étapes 1, 2 et 3A. Le tout recouvert d'un système de collecte des lixiviats.
- L'élévation maximale de la couverture finale pour les deux phases sera de 80 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce qui tient compte de la consolidation de l'argile limoneuse qui se produira sous l'effet du poids de la masse de déchets. Ainsi, la hauteur maximale des déchets sera d'environ 15 mètres.
- À l'étape 3B, deux (2) puisards à lixiviats avec des pompes submersibles seront installés. Dix (10) pompes seront installées pour l'étape 4, une par cellule.
- La zone tampon existante le long des limites sud, est et ouest de la propriété du CEEO demeureront les mêmes après l'expansion. Ainsi, les 120 mètres de zone tampon le long de la limite de l'étape 1 existante seront maintenus, alors qu'une zone tampon de 50 mètres demeurera le long des côtés est et ouest entre la limite des déchets et celles de la propriété. La distance de séparation minimale entre les zones d'enfouissement de l'étape 4 et la limite nord de la propriété sera de 240 mètres.
- L'écoulement maximal de lixiviats devrait être généré au milieu de l'aménagement de l'étape 4 alors que quatre cellules seront ouvertes. La génération de lixiviats devrait plafonner à environ 242 000 m³ par année.

- L'usine de traitement des lixiviats existante du CEEO peut traiter 833 m³ par jour, pour un volume annuel total de 304 000 m³. L'installation est actuellement approuvée pour le traitement de 200 000 m³ de lixiviats par année.
- Les taux de génération de gaz du site d'enfouissement augmenteront graduellement jusqu'à l'atteinte d'un seuil à la capacité du site avec la collecte d'environ 54 648 271 m³ par année (ou 6 238 m³ par heure) de gaz. Une deuxième torchère à vase clos sera installée afin de gérer les volumes supplémentaires de gaz ou comme mesure d'urgence si les quatre moteurs à combustion interne existants ne fonctionnent pas.
- Deux autres bassins de gestion des eaux pluviales sont requis afin de garder le contrôle sur le volume de ruissellement d'une tempête théorique la plus importante (orage de 24 heures sur une période de 100 ans) ou de l'événement pluviométrique régional le plus important, en tenant compte des changements climatiques. Les bassins permettront de stocker un volume de 54 000 m³ additionnels.
- L'exploitation du site d'enfouissement, y compris les mesures de contrôle des nuisances, demeurera inchangée.
- Les dispositions d'urgence actuellement en place à l'égard des eaux souterraines, des eaux de surface, du rejet de lixiviat et du méthane continueront d'être maintenues.

Section 6 – Effets concrets des méthodes alternatives

Les répercussions possibles de l'expansion du site d'enfouissement ont été déterminées par l'application des critères d'évaluation, des indicateurs et des sources de données établis dans les Termes de référence approuvés. Les effets environnementaux possibles de chaque méthode ont été déterminés en fonction des niveaux maximums de déchets prévus et approuvés à l'heure actuelle (p. ex. 755 000 tonnes par année) et des considérations de design présentées dans le *Conceptual Design Report* (**Document à l'appui 2**). Les hypothèses et les principales considérations de design pour l'évaluation des effets environnementaux de chaque composante environnementale ont été documentées, y compris les mesures d'atténuation du design du projet. Les mesures d'atténuation, au-delà de celles décrites dans le *Conceptual Design Report*, ont été déterminées s'il est nécessaire de minimiser ou d'atténuer les effets possibles de chacune des méthodes alternatives. Les effets environnementaux concrets ont alors été recensés en tenant compte des mesures d'atténuation déterminées. Les effets possibles, les mesures d'atténuation et les effets concrets à l'égard des méthodes alternatives ont été documentés dans un document distinct *Effects Assessment Report* pour chaque composante environnementale.

Voici les effets environnementaux concrets recensés à l'égard des composantes environnementales suivantes :

- Environnement atmosphérique (Qualité de l'air, Bruit et Odeur)
- Géologie et hydrogéologie (Qualité des eaux souterraines et Quantité d'eaux souterraines)
- Environnement de l'eau de surface (Qualité de l'eau de surface et Quantité de l'eau de surface)
- Environnement écologique (écosystèmes terrestres et aquatiques)
- Environnement socio-économique (Économie, Contexte social, Incidence visuelle)
- Environnement culturel (Ressources culturelles, Ressources archéologiques)
- Environnement bâti (Transport, Utilisation du terrain, Ressources en agrégats, Agriculture, Conception et exploitation)

Environnement atmosphérique

Qualité de l'air

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur la Qualité de l'air :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations au niveau du sol devraient respecter les seuils pertinents du MEACC aux points d'impact dans tous les emplacements hors site sauf en ce qui concerne les oxydes d'azote, matière particulaire, PM₁₀ et PM_{2.5}. Ces dépassements sont surtout attribuables à la circulation des véhicules lourds sur les routes des installations. • Les dépassements des normes pertinentes devraient se limiter aux zones immédiatement adjacentes aux limites de la propriété et, par conséquent, être tellement rares aux récepteurs avoisinants que leur incidence peut être considérée négligeable. • Aucun changement important au nombre de récepteurs hors site pouvant potentiellement être affectés n'est à prévoir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations au niveau du sol devraient respecter les seuils pertinents du MEACC aux points d'impact dans tous les emplacements hors site sauf en ce qui concerne les oxydes d'azote, matière particulaire, PM₁₀ et PM_{2.5}. Ces dépassements sont surtout attribuables à la circulation des véhicules lourds sur les routes des installations. • Les dépassements des normes pertinentes devraient se limiter aux zones immédiatement adjacentes aux limites de la propriété et, par conséquent, être tellement rares aux récepteurs avoisinants que leur incidence peut être considérée négligeable. • La fréquence des dépassements de matières particulaires au récepteur le plus près devrait augmenter de 0 % du temps aux conditions existantes à 0,05 % du temps; aucun dépassement enregistré au récepteur le plus près pour PM₁₀ ou PM_{2.5}. • Aucun changement important au nombre de récepteurs hors site pouvant potentiellement être affectés n'est à prévoir.

Odeur

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur l'Odeur :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les répercussions prévues par les modèles à l'égard des contaminants odorants préoccupants aux récepteurs hors site respectent les normes de concentration pertinentes en matière d'odeur du MEACC aux points d'impact ou du JSL. Les répercussions prévues par les modèles à l'égard des odeurs aux récepteurs hors site respectent les normes 1 OU/m³ environ 99,4 % du temps avec des dépassements allant jusqu'à 5,5 OU/m³ jusqu'à environ 0,6 % du temps. Dans des conditions normales d'exploitation, l'incidence en matière d'odeur hors site du CEE0 devrait être négligeable 99,4 % du temps. Aucun changement important au nombre de récepteurs hors site pouvant potentiellement être affectés n'est à prévoir. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les répercussions prévues par les modèles à l'égard des contaminants odorants préoccupants aux récepteurs hors site respectent les normes de concentration pertinentes en matière d'odeur du MEACC aux points d'impact ou du JSL. Les répercussions prévues par les modèles à l'égard des odeurs aux récepteurs hors site respectent les normes 1 OU/m³ environ 99,4 % du temps avec des dépassements allant jusqu'à 5,5 OU/m³ jusqu'à environ 0,6 % du temps. Dans des conditions normales d'exploitation, l'incidence en matière d'odeur hors site du CEE0 devrait être négligeable 99,4 % du temps. Aucun changement important au nombre de récepteurs hors site pouvant potentiellement être affectés n'est à prévoir.

Bruit

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur le Bruit :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Les points de réception seront exposés à une augmentation mineure des niveaux de bruit inférieurs aux seuils du MEACC en raison des opérations d'enfouissement. Ceux-ci peuvent être audibles parfois, pendant les accalmies, comme un bruit de fond. Les niveaux sonores à tous les points de réception de la zone étudiée hors site sont en deçà ou égal aux seuils prévus par le cadre réglementaire applicable du MEACC. 	<ul style="list-style-type: none"> Les points de réception seront exposés à une augmentation mineure des niveaux de bruit inférieurs aux seuils du MEACC en raison des opérations d'enfouissement. Ceux-ci peuvent être audibles parfois, pendant les accalmies, comme un bruit de fond. Les niveaux sonores à tous les points de réception de la zone étudiée hors site sont en deçà ou égal aux seuils prévus par le cadre réglementaire applicable du MEACC.

Géologie et hydrogéologie

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur la Géologie et hydrogéologie :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> La concentration maximale de chlorure prévue au niveau de l'aquifère du substratum rocheux récepteur est de 95,6 mg/L après 3 900 ans ce qui est supérieur à la concentration ambiante de 89 mg / L, mais inférieur à la limite réglementaire de 170 mg/L à la limite nord de la propriété. Aucun effet net sur la quantité d'eau souterraine n'est prévu. Normalement, il y a un gradient ascendant. La présence de lixiviat inverse 	<ul style="list-style-type: none"> La concentration maximale de chlorure prévue au niveau de l'aquifère du substratum rocheux récepteur est de 96,1 mg/L après 3 700 ans ce qui est supérieur à la concentration ambiante de 89 mg / L, mais inférieur à la limite réglementaire de 170 mg/L à la limite nord de la propriété. Aucun effet net sur la quantité d'eau souterraine n'est prévu. Normalement, il y a un gradient ascendant. La présence de lixiviat inverse

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
localement et temporairement le gradient. La connectivité hydraulique faible de l'argile marine limoneuse entrave l'écoulement à un point tel que l'augmentation de l'écoulement vers le substratum rocheux est négligeable.	localement et temporairement le gradient. La connectivité hydraulique faible de l'argile marine limoneuse entrave l'écoulement à un point tel que l'augmentation de l'écoulement vers le substratum rocheux est négligeable.

Environnement de l'eau de surface

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur la Qualité des eaux de surface et la Quantité d'eaux de surface :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> La qualité des eaux de surface est conforme aux exigences de contrôle du MEACC et donne lieu aux critères de concentration énoncés dans l'AE (Industrial Sewage Works, Section III) avant que les eaux soient rejetées hors site. Augmentation du total des solides en suspension, mais aucun effet concret puisque l'eau est traitée au moyen de bassins permettant une rétention suffisante avant le rejet. Comme les concentrations de contaminants dans les effluents demeurent contenues sous les seuils de rejet d'effluents de l'AE existante, aucun effet substantiel à la qualité de l'eau de surface hors site n'est anticipé. Augmentation du volume total d'eaux de surface, mais aucun effet concret puisque les débits maximums vers l'exutoire du site sont contrôlés au moyen des bassins dans les valeurs des conditions d'avant l'aménagement pour une périodicité allant jusqu'à 100 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> La qualité des eaux de surface est conforme aux exigences de contrôle du MEACC et donne lieu aux critères de concentration énoncés dans l'AE (Industrial Sewage Works, Section III) avant que les eaux soient rejetées hors site. Augmentation du total des solides en suspension, mais aucun effet concret puisque l'eau est traitée au moyen de bassins permettant une rétention suffisante avant le rejet. Comme les concentrations de contaminants dans les effluents demeurent contenues sous les seuils de rejet d'effluents de l'AE existante, aucun effet substantiel à la qualité de l'eau de surface hors site n'est anticipé. Augmentation du volume total d'eaux de surface, mais aucun effet concret puisque les débits maximums vers l'exutoire du site sont contrôlés au moyen des bassins dans les valeurs des conditions d'avant l'aménagement pour une périodicité allant jusqu'à 100 ans.

Environnement écologique

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur l'Environnement écologique, y compris les Écosystèmes terrestres et aquatiques :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<p>Écosystèmes terrestres Communautés de végétation</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation de la Méthode alternative 1 entraînera l'élimination d'environ 3,18 ha (22 %) du marécage arborescent situé au coin nord-est du site et des pertes pour des espèces indigènes. <p>Habitat sur site</p> <ul style="list-style-type: none"> Perte de 3,18 ha (22 %) d'habitat d'oiseaux Ajout d'un habitat pour les amphibiens (bassins de gestion des eaux pluviales). 	<p>Écosystèmes terrestres Communautés de végétation</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation de la Méthode alternative 2 entraînera l'élimination d'environ 6,28 ha (44 %) du marécage arborescent situé au coin nord-est du site et des pertes pour des espèces indigènes. <p>Habitat sur site</p> <ul style="list-style-type: none"> Perte de 6,28 ha (44 %) d'habitat d'oiseaux Ajout d'un habitat pour les amphibiens (bassins de gestion des eaux pluviales).

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Potentiel minime d'augmentation des perturbations. <p>Habitats hors site</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret reconnu. <p>Végétation et faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidence minimale découlant de la perte de 3,18 ha (22 %) de l'habitat d'oiseaux. Le marécage arborescent sur site offre un habitat d'intérieur aux oiseaux sensibles à la superficie de l'habitat et il conservera une superficie suffisante pour recevoir ces oiseaux. Les merles migrateurs qui utilisent un habitat boisé conserveront un tel habitat sur le site. Ajout d'un habitat pour les amphibiens grâce aux bassins de gestion des eaux pluviales. Possibilité minime d'augmentation des perturbations. <p>Écosystèmes aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet supplémentaire sur la qualité des eaux de surface n'est anticipé. Aucun effet concret sur l'habitat aquatique n'est anticipé. Aucun effet concret sur le biote aquatique n'est anticipé. 	<ul style="list-style-type: none"> Potentiel minime d'augmentation des perturbations. <p>Habitats hors site</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret reconnu. <p>Végétation et faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidence minimale découlant de la perte de 6,28 ha (44 %) de l'habitat d'oiseaux. Le marécage arborescent sur site offre un habitat d'intérieur aux oiseaux sensibles à la superficie de l'habitat et il conservera une superficie suffisante pour recevoir ces oiseaux. Les merles migrateurs qui utilisent un habitat boisé conserveront un tel habitat sur le site. Ajout d'un habitat pour les amphibiens grâce aux bassins de gestion des eaux pluviales. Possibilité minime d'augmentation des perturbations. <p>Écosystèmes aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet supplémentaire sur la qualité des eaux de surface n'est anticipé. Aucun effet concret sur l'habitat aquatique n'est anticipé. Aucun effet concret sur le biote aquatique n'est anticipé.

Environnement socio-économique

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur l'Environnement socio-économique, y compris le contexte social, l'économie et l'incidence visuelle :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<p>Économique</p> <ul style="list-style-type: none"> Avantage tiré de la prolongation de 5 à 10 ans de la durée d'emploi. Effet bénéfique des services de gestion des déchets économiques et écologiques aux municipalités et aux entreprises de l'est de l'Ontario pendant 5 à 10 années supplémentaires. Avantages tirés des 50 à 100 millions supplémentaires en contribution à l'économie locale par l'achat local de biens et de services. <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le nombre de résidents. Aucun effet concret sur les résidents et leur utilisation de la propriété. <p>Visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le paysage. 	<p>Économique</p> <ul style="list-style-type: none"> Avantage tiré de la prolongation de 5 à 10 ans de la durée d'emploi. Effet bénéfique des services de gestion des déchets économiques et écologiques aux municipalités et aux entreprises de l'est de l'Ontario pendant 5 à 10 années supplémentaires. Avantages tirés des 50 à 100 millions supplémentaires en contribution à l'économie locale par l'achat local de biens et de services. <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le nombre de résidents. Aucun effet concret sur les résidents et leur utilisation de la propriété. <p>Visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le paysage.

Environnement culturel

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur l'Environnement culturel, y compris l'héritage culturel et les ressources archéologiques :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur les ressources patrimoniales culturelles Aucun effet concret sur les ressources archéologiques 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur les ressources patrimoniales culturelles Aucun effet concret sur les ressources archéologiques

Environnement bâti

Voici les effets concrets possibles de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 sur l'Environnement bâti, y compris le Transport, l'Utilisation du terrain, les Ressources en agrégats, l'Agriculture et la Conception et exploitation :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<p>Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le transport : Toutes les intersections à l'étude fonctionneront bien à un niveau de service d'au moins « C » et selon la capacité résiduelle. Aucune inquiétude opérationnelle à l'égard des intersections à l'étude dans le cadre de l'agrandissement de la décharge du CEEO. Aucune amélioration du réseau routier n'est nécessaire. L'ajout de voies pour tourner à gauche sur la route 138 n'est pas garanti. Aucune inquiétude importante quant à la sécurité selon l'examen du taux d'accident la route 138. <p>L'utilisation du terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur l'utilisation actuelle ou prévue du terrain. Aucun effet concret sur les ressources récréatives hors site. Aucun effet concret sur l'utilisation de terres sensibles hors site. <p>Ressources en agrégats, l'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur les ressources en agrégats. Aucun effet concret sur les terres agricoles. <p>Conception et exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret : la complexité de l'infrastructure du site sera faible puisque la conception et les techniques de construction utilisées précédemment étaient similaires. Flexibilité opérationnelle maximisée pour la méthode alternative 1. 	<p>Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur le transport : Toutes les intersections à l'étude fonctionneront bien à un niveau de service d'au moins « C » et selon la capacité résiduelle. Aucune inquiétude opérationnelle à l'égard des intersections à l'étude dans le cadre de l'agrandissement de la décharge du CEEO. Aucune amélioration du réseau routier n'est nécessaire. L'ajout de voies pour tourner à gauche sur la route 138 n'est pas garanti. Aucune inquiétude importante quant à la sécurité selon l'examen du taux d'accident la route 138. <p>L'utilisation du terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> Une partie de la méthode alternative 2 nécessitera une modification du règlement de zonage actuel. Aucun effet concret sur les ressources récréatives hors site. Aucun effet concret sur l'utilisation de terres sensibles hors site. <p>Ressources en agrégats, l'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret sur les ressources en agrégats. Aucun effet concret sur les terres agricoles. <p>Conception et exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun effet concret : la complexité de l'infrastructure du site sera faible puisque la conception et les techniques de construction utilisées précédemment étaient similaires. Flexibilité opérationnelle maximisée pour la méthode alternative 2.

Section 7 – Évaluation comparative des effets concrets et identification de l'alternative privilégiée

Les résultats de l'évaluation comparative sur les effets concrets pour chaque méthode alternative, ainsi que la désignation de l'alternative privilégiée, comme le documente le **section 7** de L'EE, sont présentés ci-après.

Une comparaison de la Méthode alternative 1 et de la Méthode alternative 2 a été réalisée afin de déterminer l'alternative privilégiée pour le projet. Les effets concrets anticipés liés à chaque méthode alternative pour chaque indicateur ont été recensés et une cote de préférence a été assignée (p. ex. Méthode privilégiée, Méthode non privilégiée, Aucune différence marquée). Chaque méthode alternative a reçu une cote de préférence pour chaque critère (p. ex. Méthode privilégiée, Méthode non privilégiée, Aucune différence marquée) en fonction de la cote de préférence assignée pour chaque indicateur et une justification a été fournie.

Les résultats de l'étude comparative, à l'égard des critères et des composantes environnementales, sont résumés dans le tableau ci-après. Comme l'illustre le tableau, la Méthode alternative 1 a été la privilégiée pour deux des 19 critères d'évaluation, soit Écosystèmes terrestres et Effets sur l'utilisation actuelle et future du terrain. Le reste des critères d'évaluation indique « Aucune différence marquée » entre les effets concrets de chacune des alternatives. La méthode alternative 2 n'a été privilégiée pour aucun critère.

Composantes environnementales	Critère d'évaluation	Alternative privilégiée	
		Méthode alternative 1	Méthode alternative 1
Environnement naturel			
Environnement atmosphérique	Qualité de l'air	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Odeur	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Bruit	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de l'Environnement atmosphérique		Aucune différence marquée	
Géologie et hydrogéologie	Qualité des eaux souterraines	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Quantité d'eaux souterraines	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de la Géologie et hydrogéologie		Aucune différence marquée	
Eaux de surface	Qualité des eaux de surface	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Quantité d'eaux de surface	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée

Composantes environnementales	Critère d'évaluation	Alternative privilégiée	
		Méthode alternative 1	Méthode alternative 1
Alternative privilégiée à l'égard de l'Eau de surface		Aucune différence marquée	
Environnement écologique	Écosystèmes terrestres	✓	
	Écosystèmes aquatiques	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de l'Environnement écologique		✓	
Environnement socio-économique			
Économie	Effets économiques / Avantages pour la communauté locale	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de l'Économie		Aucune différence marquée	
Contexte social	Incidence sur la communauté locale	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Incidence visuelle de l'installation	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard du Contexte social		Aucune différence marquée	
Environnement culturel			
Environnement culturel	Ressources culturelles et patrimoniales	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Ressources archéologiques	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de l'Environnement culturel		Aucune différence marquée	
Environnement bâti			
Transport	Effets du transport par camion le long des routes d'accès	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard du Transport		Aucune différence marquée	
Utilisation actuelle et future du terrain	Effets sur l'utilisation actuelle et future du terrain	✓	
Alternative privilégiée à l'égard de l'Utilisation actuelle et future du terrain		✓	

Composantes environnementales	Critère d'évaluation	Alternative privilégiée	
		Méthode alternative 1	Méthode alternative 1
Extraction d'agrégats et agriculture	Ressources en agrégats	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
	Effets sur les terres agricoles	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
Alternative privilégiée à l'égard de l'Extraction d'agrégats et agriculture		Aucune différence marquée	
Conception et exploitation	Conception du site et caractéristiques d'exploitation	Aucune différence marquée	Aucune différence marquée
L'alternative privilégiée à l'égard de la Conception et exploitation		Aucune différence marquée	
Alternative privilégiée globalement		✓	

Ainsi, la Méthode alternative 1 est l'alternative privilégiée globalement.

Section 8 – Examen des effets concrets de l'alternative privilégiée

Effets concrets

Un résumé de l'examen des effets environnementaux de l'alternative privilégiée, la Méthode alternative 1, est présenté à la **section 8** de L'EE. Ce résumé se fonde sur les effets présentés à la **section 6** de L'EE.

Effets cumulatifs

Un examen des effets cumulatifs met l'accent sur les effets concrets de l'alternative privilégiée (Méthode alternative 1) en les combinant aux effets possibles d'autres projets dans la région immédiate. Les effets concrets de l'alternative privilégiée ont trait à la qualité de l'air, aux odeurs, au bruit, la qualité des eaux souterraines, aux communautés végétales, à l'habitat faunique, à la végétation et à la faune, et à l'économie. Les effets concrets tiennent compte de l'exploitation du CEEO et des autres projets existants ou passés dans les conditions actuelles; par conséquent, l'examen des effets cumulatif a mis l'accent sur les projets prévus et à venir dans la région.

Le CEEO est situé dans une région essentiellement agricole. La majeure partie de la zone hors site étudiée est désignée comme zone agricole avec quelques zones rurales situées au sud du site. Le terrain dans un périmètre de 1 km du site est utilisé à des fins agricoles et aucune ressource en granulats n'est répertoriée dans les environs. La municipalité locale, le Canton de North Stormont, a adopté le règlement de zonage 40-

2015 qui restreint les nouvelles utilisations du terrain (p. ex., habitation) à moins de 200 m des sites d'enfouissement en exploitation ou fermés.

Nous n'avons identifié aucun projet prévu ou à venir dans les environs du CEEO, y compris des améliorations de l'infrastructure routière. Le ministère des Transports de l'Ontario entreprend actuellement un EE à l'égard de la 138 à partir de la 417 en direction sud, laquelle est en cours; cependant, le ministère des Transports a indiqué qu'il n'y a pas d'incidence anticipée sur les zones étudiées de L'EE. Ainsi, les effets concrets présentés constituent également les effets cumulatifs de l'alternative privilégiée.

Considérations liées au changement climatique

l'incidence des changements climatiques sur le projet et celle du projet sur les changements climatiques, ainsi que les répercussions la *Loi favorisant un Ontario sans déchets* conforme au document d'orientation *Prendre en considération le changement climatique dans le processus d'évaluation environnementale* (2017) du MEACC. Les changements continus au climat mondial découlant de l'augmentation des émissions et des concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère sont considérés dans le design conceptuel de l'expansion du site d'enfouissement du CEEO, tant en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques qu'en ce qui a trait à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre engendrant les changements climatiques. À ce propos, nous avons d'abord évalué l'incidence de l'augmentation de l'intensité des tempêtes, les répercussions possibles de la génération de lixiviats associée à des températures plus élevées et de l'augmentation de l'intensité des averses et de la fonte des neiges, nous avons mesuré les taux de génération de gaz d'enfouissement, puis nous avons conçu le système de gestion des gaz du site d'enfouissement agrandi de manière à optimiser l'efficacité de la collecte afin d'atténuer les émissions atmosphériques.

L'alternative privilégiée sera en exploitation pour environ 5 à 10 ans, ce qui n'est pas assez pour constater des changements importants à la configuration des pluies en raison des changements climatiques. Lorsque le site d'enfouissement aura atteint sa capacité approuvée, il sera fermé et recouvert réduisant les volumes de lixiviats générés nécessitant un traitement subséquent. Aucun enfouissement n'aura lieu à l'étape 4 après que les niveaux d'enfouissement approuvés aient été atteints, ce qui réduira graduellement la génération de gaz d'enfouissement. L'incorporation d'une géomembrane flexible dans le design de la couche finale réduit significativement le passage, augmentant l'efficacité de la collecte du système de collecte des gaz.

La production de méthane dans le site d'enfouissement pourrait diminuer avec le temps en raison de l'interdiction d'enfouissement des matières organiques proposée par la province en vertu du projet de loi 151, *Loi favorisant un Ontario sans déchets*. L'entrée en vigueur de l'interdiction liée à la disposition des matières organiques est actuellement prévue pour 2022. Ainsi, les cellules de l'étape 4 du site d'enfouissement généreront moins de gaz d'enfouissement réduisant la contribution globale de l'installation aux émissions fugitives et liées à la combustion.

Le taux annuel d'émission de gaz à effet de serre de l'Ontario est d'environ 143 000 000 de tonnes de CO₂eq, dont environ 8 500 000 de tonnes de CO₂eq

proviennent des sites d'enfouissement de déchets solides. L'alternative privilégiée pour l'expansion de l'installation engendrerait environ 3 % des émissions de gaz à effets de serre liés aux déchets solides de l'Ontario, soit environ 0,2 % des émissions totales de gaz à effets de serre de la province.

Le taux annuel total d'émission de gaz à effet de serre au Canada est d'environ 732 000 000 de tonnes de CO₂eq, dont environ 56 000 000 de tonnes de CO₂eq sont générées par des déchets solides et d'autres sources. L'installation actuelle existante génère environ 0,5 % des émissions de gaz à effets de serre liés aux déchets solides du Canada, soit environ 0,04 % des émissions totales de gaz à effets de serre du pays.

Avantages et inconvénients de l'alternative privilégiés

Les avantages et inconvénients de l'alternative privilégiés sont décrits en fonction des effets concrets. Les différences entre les effets environnementaux possibles après la mise en place des mesures de gestion ou d'atténuation ont servi à déterminer les avantages et les inconvénients. Globalement, les avantages de l'alternative privilégiés surpassent les inconvénients.

Section 9 – Sommaire de la consultation et de l'implication

Conformément au *Code de pratique pour Préparation et examen du cadre de référence pour les évaluations environnementales en Ontario* (janvier 2014) du MEACC et aux *Consultations publiques dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de l'Ontario* (janvier 2014), GFL a réalisé un programme de consultation tout au long du processus d'EE. Comme l'exige l'article 5.1 de la *Loi sur les évaluations environnementales*, GFL a consulté les organismes, les communautés et organisations autochtones, ainsi que le public.

Un vaste groupe de participants ont été consultés et impliqués dans le processus d'EE. Les participants provenaient des divers groupes suivants :

- ministères et organismes gouvernementaux ayant manifesté de l'intérêt pour le projet, habituellement appelés Équipe gouvernementale d'examen (EGE);
- municipalités, y compris l'hôte, le canton de North Stormont;
- communautés autochtones à proximité de la zone étudiée ou ayant manifesté de l'intérêt pour le projet; et
- le grand public, y compris les résidents, les propriétaires de terrains, les commerces et autres intervenants ayant manifesté de l'intérêt pour le dénouement de l'EE.

Une liste des participants à l'EE a été préparée en fonction du processus de consultation terminé au cours des Termes de référence. Cette liste a été mise à jour tout au long du processus d'EE, au besoin, en ajoutant et en retirant les participants sur demande.

Durant la préparation des Termes de référence, il a été noté que les communautés autochtones suivantes ont manifesté de l'intérêt potentiel pour le projet. Celles-ci ont été approchées au cours de l'élaboration des Termes de référence et tout au long du processus d'EE.

- Conseil des Mohawks d'Akwesasne
- Algonquins of Ontario Consultation Office
- Conseil de la Nation huronne Wendat
- Métis Nation of Ontario Council
- Mohawks of the Bay of Quinte – Tyendinaga Mohawk Council
- MNO Ottawa Region Métis Council

La Nation huronne Wendat nous a fait parvenir des commentaires durant le processus d'EE demandant de plus amples renseignements, et des réponses ont été fournies.

Les activités de consultation suivantes ont été réalisées durant l'EE :

Avis de commencement

Un Avis de commencement a été envoyé à l'EGE, aux communautés autochtones et aux membres du public, y compris aux propriétaires voisins, afin de les informer de l'EE de l'expansion de la capacité d'enfouissement du CEEO. Tous les participants ont reçu une copie bilingue (anglais et français) de l'avis par la poste. L'Avis de commencement de l'EE a été publié en anglais et en français dans deux journaux locaux et sur le site Web du projet le 7 juin 2017.

Journée portes ouvertes au public

Le plan de consultation de l'EE décrit dans les Termes de référence approuvés indique qu'une journée portes ouvertes (Journée portes ouvertes n° 2) aurait lieu au cours de l'EE. Il était prévu que cette journée soit tenue à la suite de l'évaluation comparative des méthodes alternatives et de l'identification de la méthode alternative privilégiée. Compte tenu de la période qui s'est écoulée entre la soumission des Termes de référence finaux (juillet 2015) et l'approbation de ceux-ci (mai 2017), GFL a jugé approprié d'organiser une journée portes ouvertes supplémentaire. Le but de cet événement supplémentaire, à l'intention de la communauté, est de faire le point sur le projet, de présenter l'information qui existe au sujet des conditions environnementales et d'offrir d'autres détails sur l'élaboration des deux méthodes alternatives évaluées dans le cadre de l'EE. La deuxième journée portes ouvertes sur l'EE (journée portes ouvertes n° 3) permettrait donc de présenter les résultats de l'évaluation.

Les journées portes ouvertes ont eu lieu le 21 juin 2017 et le 27 novembre 2017. Les documents présentés lors de ces journées sont disponibles en anglais et en français et ils ont été, par la suite, publiés sur le site Web du projet.

Évaluation des ébauches de rapports sur les conditions existantes

Les ébauches de rapports sur les conditions existantes ont été préparées afin d'aborder les composantes environnementales conformément aux Termes de référence. Ces ébauches de rapport ont été mises à la disposition de l'EGE, des communautés autochtones et du public aux fins d'examen et de commentaires. Toutes les ébauches de

rapports sur les conditions existantes ont été publiées sur le site Web du projet le 2 août 2017. Tous les commentaires devaient être reçus par GFL au plus tard le 1^{er} septembre 2017. Les commentaires reçus à l'égard des ébauches de rapports sur les conditions existantes sont présentés à la **Section Error! Reference source not found.** du rapport d'étude d'évaluation environnementale et **Document justificatif 4.**

Examen de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale

L'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale a été mise à la disposition de l'EGE, du public, des agences et des communautés autochtones aux fins d'examen et de commentaires. L'Avis d'examen de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale et concernant la période d'examen a été fourni au moyen d'une publication dans les journaux, d'envois postaux, de courriels et du site Web du projet.

Des exemplaires de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale ont été fournis en format papier (sur demande) et en format électronique. Ceux-ci ont été affichés aux fins de téléchargements sur le site Web du projet le 31 janvier 2018. L'Avis d'examen de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale a été publié dans deux journaux le 31 janvier et le 1^{er} février 2018. Une version imprimée du rapport a aussi été mise à la disposition du public aux fins de consultation à l'endroit indiqué dans l'Avis. Tous les commentaires devaient être reçus par GFL au plus tard le 5 mars 2018. Les commentaires reçus à l'égard de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale sont présentés à la **Section Error! Reference source not found.** du rapport d'étude d'évaluation environnementale et **Document justificatif 4.**

Commentaires reçus

À la suite de l'envoi de l'avis de commencement, de la tenue des journées portes ouvertes et de la publication des ébauches de rapports sur les conditions existantes, l'EGE, les communautés et organisations autochtones et le public nous ont fait parvenir leurs commentaires. Tous les commentaires reçus, ainsi que toutes les réponses élaborées par GFL à leur sujet, ont été consignés dans les tableaux sur les commentaires et les réponses.

Autres activités de consultation

D'autres méthodes ont été utilisées par GFL afin que les participants au projet soient impliqués de manière continue, notamment :

- Le site Web du projet;
- Les coordonnées des personnes-ressources;
- La visite du site.

Un dossier de consultation a été préparé dans le cadre de l'EE.

Section 10 – Surveillance et engagements pour le projet

Des stratégies de surveillance ont été élaborées afin d'effectuer un suivi des effets environnementaux correspondants lors de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du site d'enfouissement. Ces stratégies ont été conçues pour la méthode alternative privilégiée afin de s'assurer que :

- les effets concrets prévus ne sont pas dépassés;
- les effets imprévus négatifs sont résolus;
- les mesures d'atténuation mise en place sont efficaces.

Les détails de surveillance et les engagements précis afférents à chaque composante environnementale sont décrits à la **section 10** de L'EE. GFL a également élaboré un programme de surveillance de la conformité afin de détailler la façon utilisée par GFL pour faire état annuellement de sa conformité aux engagements pris dans le rapport d'EE.

Section 11 – Approbations

Lorsque l'approbation du projet proposé dans le cadre de l'EE aura été reçue, des approbations supplémentaires seront nécessaires. Ces approbations devraient comprendre, notamment :

- La modification de l'AE n° A420018 existante pour le site d'enfouissement avant la construction et l'exploitation de l'expansion. L'information requise pour appuyer cette application de l'AE (Déchet) comprend un rapport de conception et d'exploitation décrivant les plans de conception et de développement des étapes 3B et 4, y compris les mesures de protection de l'environnement, les activités et entretiens quotidiens, les mesures d'urgence, les renseignements concernant la fermeture du site et la surveillance et l'entretien du site à la suite de sa fermeture. Une estimation mise à jour de l'assurance financière pour le CEEO sera également incluse.
- La modification de l'AE n° 3962— AQPJDP (anciennement 4299-9U8PV6) sur les stations d'épuration des eaux d'égout industrielles publiée en vertu de la *Loi sur les ressources en eau* de l'Ontario sera requise avant la construction et l'exploitation du système amélioré de gestion des eaux pluviales. Une modification est requise afin d'intégrer les caractéristiques de drainage sur site additionnelles, les modifications apportées au canal périphérique et les deux nouveaux bassins d'eaux pluviales.
- La modification de l'AE n° 3962— AQPJDP sur les stations d'épuration des eaux d'égout industrielles sera requise afin d'augmenter la capacité de traitement approuvée de l'installation de traitement du lixiviat existante pour la faire passer de 200 000 m³/année (547 m³/jour) actuel à approximativement 267 000 m³/année (730 m³/jour) pour répondre au volume de lixiviat additionnel généré par l'expansion du site d'enfouissement.

- La modification de l'AE (air) n° 1387-7QUGFA sera requise lors de l'expansion du système de collecte des gaz du site d'enfouissement et de l'ajout d'une deuxième torchère à vase clos. La modification de l'AE (air) n° 5665-8STRV7 sera requise si des moteurs à combustion interne sont ajoutés à l'usine de cogénération d'énergie à partir du gaz du site d'enfouissement.