

Résumé

Ce rapport documente l'évaluation environnementale (ÉE) entreprise par GFL Environmental Inc. (GFL) pour fournir environ 15,1 millions de m³ de capacité d'élimination supplémentaire à l'installation de traitement des déchets de l'Est de l'Ontario (EOWHF) conformément aux Termes de référence (**Annexe A** du rapport d'étude de l'ÉE). L'ÉE a commencé en septembre 2021 après l'approbation de le Termes de référence par le ministre de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs en janvier 2021.

Section 1 – Introduction

L'EOWHF existant est située dans le Canton de North Stormont, à environ 5 kilomètres au nord-nord-ouest du village de Moose Creek et à 5 kilomètres à l'est de Casselman, en Ontario, sur la moitié ouest du lot 16 et les lots 17 et 18, concession 10, Canton de North Stormont, comtés unis de Stormont, Dundas et Glengarry, près de l'intersection des routes 417 et 138. Les terrains envisagés pour le développement du site sont situés sur la propriété de l'EOWHF actuel ainsi que dans la portion est du lot 16, des lots 14 et 15, ainsi qu'une portion du lot 13 de la Concession 10. L'EOWHF existant à une superficie de 189 hectares (ha), tandis que les terrains du futur développement ont une superficie d'environ 240 ha.

La décharge EOWHF existante a été approuvée en conformité avec la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario (LÉEO) en 1999 (étapes 1 à 3A) et 2019 (étapes 3B à 4) et GFL exploite la décharge conformément à l'approbation de conformité environnementale (ACE) A420018 délivrée par l'Ontario ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs (MECP). La capacité totale de la décharge existante est d'environ 11,6 millions de m³.

L'objectif du projet proposé est de fournir environ 15,1 millions de m³ de capacité d'élimination supplémentaire à l'EOWHF existant sur une période d'environ 20 ans, les opérations devant commencer en 2025 et la fermeture étant prévue en 2045. Le projet permettra à GFL de continuer à fournir des services d'élimination des déchets solides non dangereux résiduels à ses clients une fois que la décharge aura atteint sa capacité d'élimination actuellement approuvée et de continuer à fournir un soutien économique à la communauté locale à long terme. Aucune modification relative aux tonnages autorisés et aux voies d'accès au site n'est proposée. Le projet sera construit à l'intérieur de l'EOWHF existant et des terrains du futur développement.

Section 2 – Aperçu du processus d'évaluation environnementale et organisation de l'étude

L'ÉE 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** du rapport d'étude de l'ÉE. L'ÉE a été réalisée conformément aux Termes de référence datés septembre 2020 et approuvés par le ministre de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs en janvier 2021 (**Annexe A** du rapport d'étude de l'ÉE). Le Termes de références a été la première étape du processus d'approbation en deux étapes de LÉEO à l'égard du projet proposée, la deuxième étape étant l'ÉE.

L'illustration 2-1 du rapport d'étude de l'ÉE donne un aperçu du processus d'ÉE de développement futur de l'EOWHF.

Section 3 – Aperçu du projet

L'objectif du projet proposé est de fournir environ 15,1 millions de m³ de capacité d'élimination supplémentaire à l'EOWHF existant sur une période d'environ 20 ans. Le projet permettra à GFL de continuer à fournir des services d'élimination des déchets solides non dangereux résiduels à ses clients une fois que la décharge aura atteint sa capacité d'élimination actuellement approuvée et de continuer à fournir un soutien économique à la communauté locale à long terme. GFL estime, en fonction des taux de remplissage historiques et prévisionnels du site d'enfouissement, que ce dernier aura atteint sa capacité approuvée en 2025.

Depuis l'approbation initiale de l'ÉE en 1999, l'EOWHF est passé d'une petite installation familiale locale à une importante installation régionale multiservices desservant une large clientèle dans tout l'Est de l'Ontario. L'EOWHF fournit des services de gestion des déchets rentables et respectueux de l'environnement aux municipalités et aux entreprises de l'Est de l'Ontario, y compris plus de 500 villages et villes. GFL offre une gamme étendue de services de gestion des déchets intégrée au site d'enfouissement du EOWHF dont :

- fournissant des services de collecte aux producteurs de déchets résidentiels/municipaux et industriels, commerciaux et institutionnels, y compris la collecte des matières recyclables, déchets organiques triés à la source, feuilles et résidus de jardinage ainsi que déchets, tant en bordure de trottoir à au EOWHF ;
- traitement et transfert des matières recyclables ;
- compostage des matières organiques triées à la source ; et
- la collecte et le détournement des pneus usagés et des déchets de construction et de démolition.

L'EOWHF est une entreprise bien établie dans la communauté locale qui offre environ 40 emplois stables à long terme aux résidents de la région. L'opération de l'EOWHF permettra à GFL de continuer à fournir des contributions financières importantes à l'économie locale par le biais de dons pour soutenir la communauté locale et par le biais d'un accord avec la communauté d'accueil et le paiement des taxes municipales. La « Entente de la communauté hôte » aide à alléger le fardeau fiscal des résidents locaux, réduit la dépendance du Canton aux taxes résidentielles et compense les augmentations des coûts d'exploitation du Canton pour le développement résidentiel. L'opération continue de la décharge de l'EOWHF est intégrée à l'installation de compostage sur place et essentielle à celle-ci en fournissant un accès efficace pour éliminer les matières non compostables issues du processus de compostage, principalement les plastiques résiduels. Il offre également un accès pratique aux programmes de dépôt pour détourner les matériaux supplémentaires de l'élimination.

GFL est d'avis qu'il est nécessaire de continuer d'aménager le site d'enfouissement de l'EOWHF existant pour les raisons suivantes :

- GFL pourra continuer de fournir à sa clientèle une gamme intégrée de services comprenant la collecte, le transfert, le traitement et l'élimination de manière efficace 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 ; et
- 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 de gaz du d'enfouissement (méthane) et la génération d'énergie verte au l'EOWHF.

L'opération continue de l'EOWHF est cohérente avec la Stratégie pour un Ontario sans déchets, les objectifs de réduction des gaz à effets de serre du Plan d'action contre le changement climatique, le Plan environnemental Fait en Ontario pour réduire les déchets dans les collectivités, ainsi que la Déclaration politique ontarienne des résidus alimentaires et organiques visant à réduire l'enfouissement des résidus de table et organiques. Le développement futur de l'EOWHF est nécessaire pour poursuivre des opérations commerciales durables et continuer à fournir le soutien financier essentiel pour un large éventail de services et de programmes supplémentaires, comme suit :

- GFL a installé un système de collecte de gaz d'enfouissement à l'EOWHF existant pour collecter le méthane (une source majeure de GES), qui est utilisé pour la production d'énergie. Le système de collecte gaz d'enfouissement est en cours d'expansion à mesure que d'autres cellules et étapes de la décharge sont terminées. En 2021, environ 62,4 millions de m³ de gaz d'enfouissement ont été capturés et détruits à l'EOWHF.
- En 2011, GFL a reçu l'approbation de l'Office de l'électricité de l'Ontario dans le cadre du programme de tarifs de rachat garantis (TRG) pour produire 4,2 mégawatts (MW) d'énergie renouvelable à partir du méthane collecté.
- L'installation de compostage EOWHF de GFL maintient les matières résiduelles alimentaires et organiques hors des sites d'enfouissement, ce qui réduit également les émissions de GES en évitant la production de méthane à partir de la décomposition des matières organiques.
- GFL soutient d'autres réductions des émissions de GES en fournissant des services d'élimination aux petites municipalités, ce qui leur permet de fermer leurs sites d'enfouissement qui n'ont pas de systèmes de contrôle des gaz d'enfouissement.
- GFL fournit un réseau de stations de transfert régionales pour collecter le matériel auprès d'un plus grand nombre de générateurs et consolider le matériel pour le transport, ce qui réduit considérablement le nombre de véhicules voyageant sur de longues distances vers les installations de traitement et d'élimination appropriées.
- GFL est en train de planifier le développement d'une installation à l'EOWHF pour convertir les gaz d'enfouissement en gaz naturel renouvelable (GNR).

Il existe également un certain nombre de programmes et de services offerts par GFL à l'EOWHF qui contribuent à la sensibilisation de la communauté au changement climatique et à la réduction des déchets, y compris la participation à diverses organisations pour développer davantage les possibilités de réduire les déchets. Il s'agit notamment des éléments suivants :

- GFL s'est associé à Habitat pour l'humanité pour permettre aux individus de déposer des articles pour les redistribuer, au lieu d'être éliminés, aux emplacements des stations de transfert GFL et à la zone de dépôt publique EOWHF.
- GFL est un éducateur actif et au cours d'une année offre des présentations, des visites et des informations à des centaines de personnes.
- GFL, en partenariat avec les Centre d'innovation de l'Ontario, l'Institut River et le Collège St. Lawrence, a financé et mené des recherches approfondies sur l'utilisation bénéfique du lixiviat généré par l'installation de transformation et de compostage des matières organiques de l'EOWHF.
- Le personnel de GFL participe activement au niveau des directeurs du Conseil canadien du compost et a joué un rôle déterminant dans la collaboration avec eux et le MECP en tant que membre du Comité de travail sur les matières organiques pour élaborer la Stratégie sur les matières organiques dans le cadre de l'Ontario sans déchets.

- GFL est un membre actif de l'Ontario Waste Management Association (OWMA) qui participe à divers comités sur les matières organiques, le recyclage et l'assainissement des sols établis pour aider à faire progresser l'industrie de la gestion des déchets en Ontario.

Comme il est indiqué dans le Termes de références, GFL a axé la préparation de l'ÉE et l'examen d'alternatives à l'entreprise pour répondre à leurs besoins et à leurs circonstances spécifiques. Les quatre alternatives suivantes à l'entreprise ont été identifiées :

1. Ne rien faire ;
2. Rediriger les déchets vers une installation d'élimination ailleurs ;
3. Aménager une installation de traitement thermique à l'EOWHF ; et
4. Développer une capacité supplémentaire d'élimination des sites d'enfouissement à l'EOWHF.

En se fondant sur l'examen préalable des alternatives à l'entreprise, GFL a conclu que l'alternative 4, le développement futur et l'exploitation continue du site d'enfouissement de l'EOWHF, est la seule option raisonnable pour l'entreprise, ses clients et la province de l'Ontario. Les autres alternatives ne tiennent pas compte de l'occasion d'affaires de GFL de respecter les engagements à long terme des clients ou d'éviter les risques commerciaux, et elles n'appuient pas les priorités du gouvernement de l'Ontario en matière de réacheminement des déchets et de changements climatiques. L'alternative « ne rien faire » sera reportée dans l'ÉE afin de fournir un point de référence par rapport auquel mesurer les méthodes alternatives et d'évaluer les avantages et les inconvénients de l'alternative préférée.

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

L'EOWHF existant est située dans le Canton de North Stormont, à environ 5 kilomètres au nord-nord-ouest du village de Moose Creek et à 5 kilomètres à l'est de Casselman, en Ontario, sur la moitié ouest du lot 16 et les lots 17 et 18, concession 10, Canton de North Stormont, comtés unis de Stormont, Dundas et Glengarry, près de l'intersection de la route 417 et de la route 138. L'adresse municipale de l'installation est le 17125, chemin Laflèche, à Moose Creek, en Ontario. L'EOWHF existant à une superficie de 189 ha, qui comprend les activités et services suivants liés à la gestion des déchets :

- site d'enfouissement de 112 ha ;
- installation de compostage ;

- l'installation de traitement des eaux usées (lixiviat) ;
- dépôt de déchets de petits véhicules ;
- usine de valorisation énergétique du gaz d'enfouissement ;
- l'équipement de chauffage de confort fermé à la torche et au gaz naturel ;
- Productivité des ressources et autorité de récupération – Pneus ; et
- les installations de soutien (bureau, entretien des véhicules).

Les terres envisagées pour le développement futur comprennent les terres à l'intérieur de l'EOWHF existante et les terres à l'est comprenant la moitié est du lot 16, les lots 14 et 15, et la majorité du lot 13 de la concession 10, comprenant une superficie d'environ 240 ha (**l'illustration 4-2** du rapport d'étude de l'ÉE). Ces terres appartiennent à GFL et sont actuellement louées à des fins agricoles (culture de gazon) avec un petit bureau commercial pour l'administration et les ventes de la ferme de gazon.

Les zones d'étude identifiées pour l'ÉE comprennent le site EOWHF existant et les futurs terrains d'aménagement ainsi que les zones environnantes potentiellement touchées. Les zones d'étude générales sur le site et hors site identifiées pour l'ÉE dans le Termes de références approuvé sont les suivantes (**l'illustration 4-1** du rapport d'étude de l'ÉE):

- Zone d'étude sur site – l'EOWHF existante et les futurs terrains qui comprennent la moitié est du lot 16, les lots 14 et 15, et la majorité du lot 13 de la concession 10 à l'est de l'EOWHF; et
- Zone d'étude hors site – les terrains s'étendant sur environ 1 km de la zone d'étude sur site.

Comme il est indiqué dans le Termes de références approuvé, les zones d'étude générales identifiées ci-dessus ont été affinées au cours de l'ÉE afin de mieux répondre aux exigences de composantes environnementales particulières. Les modifications apportées aux zones d'étude sont décrites dans **le tableau 4-2** du rapport d'étude de l'ÉE.

Une description préliminaire des conditions environnementales existantes à l'EOWHF a été fournie dans le Termes de références approuvé. Le Termes de références contenait l'engagement selon lequel l'environnement existant serait caractérisé dans l'ÉE et traiterait des cinq aspects de l'environnement tels que définis dans la LÉEO :

- l'environnement naturel ;
- l'environnement bâti ;
- l'environnement culturel ;
- l'environnement social ; et
- l'environnement économique.

Aux fins de la présente ÉE, les environnements sociaux et économiques ont été regroupés dans l'environnement socio-économique. Les aspects environnementaux

identifiés ci-dessus ont été subdivisés en composantes environnementales et en critères d'évaluation afin d'axer l'évaluation des effets comme suit :

Aspect environnemental	Composante d'environnemental	Critères d'évaluation
Environnement naturel	Environnement atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'air • Bruit • Odeur
	Géologie et hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des eaux souterraines • Quantité d'eau souterraine
	Environnement des eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'eau de surface • Quantité d'eau de surface
	Environnement écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Écosystèmes terrestres • Écosystèmes aquatiques
Environnement socio-économique	Économie	<ul style="list-style-type: none"> • Effets économiques / avantages pour la communauté locale
	Contexte social	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur la communauté locale • Impact visuel de l'installation
Environnement culturel	Environnement culturel	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources du patrimoine culturel • Ressources archéologiques
Environnement bâti	Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Effets du transport par camion le long des routes d'accès
	Utilisation actuelle et future du terrain	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur l'utilisation actuelle et future du terrain
	Extraction d'agrégats et agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources en agrégats • Effets sur les terres agricoles

La description des conditions existantes (l'environnement existant potentiellement touché) est présentée à la **section 4.3** du rapport d'étude de l'ÉE, organisée par aspect environnemental et composante d'environnemental.

Section 5 – Méthodes alternatives pour l'exécution du projet

Deux méthodes alternatives pour le développement futur visant à fournir la capacité d'élimination supplémentaire des sites d'enfouissement ont été identifiées dans le Termes de références et sont décrites ci-dessous. Les conceptions conceptuelles préliminaires ont été peaufinées au cours du processus d'ÉE et ont été présentées lors de deux journées portes ouvertes dans le cadre du processus de consultation et de mobilisation pendant l'ÉE.

Les concepts relatifs au design et à l'exploitation des deux méthodes alternatives sont résumés à la **section 5** du rapport d'étude de l'ÉE et présentés dans le rapport de

conception (PCEM) (**document à l'appui 2**). La conception et le plan d'exploitation de l'alternative préférée du site d'enfouissement seront développés au cours de l'étape de conception technique détaillée (c.-à-d. l'approbation de conformité environnementale). Au cours de l'approbation technique de l'alternative préférée, la conception conceptuelle de l'alternative préférée peut être peaufinée et optimisée.

Pour les deux méthodes alternatives, la conception des étapes sera conforme à la conception actuelle des sites d'enfouissement. Un criblage visuel sera construit le long des périmètres nord et est et une partie du périmètre sud composée de bermes de terre et/ou de plantations de végétation. Une nouvelle entrée de route sera construite à partir du chemin Laflèche, qui comprendra une nouvelle installation à l'échelle. Les deux méthodes alternatives continueront d'utiliser les procédures d'exploitation établies actuellement en place à l'EOWHF et maximiseront l'utilisation de l'infrastructure existante du site.

Aperçu de la méthode alternative 1

La méthode alternative 1 (**l'illustration 5-1** du rapport d'étude de l'ÉE) consiste à mettre en œuvre le développement futur à travers cinq étapes : une étape à côté et au nord de la décharge existante (étape 5) ; et quatre étapes orientées est-ouest à l'intérieur des terrains du futur développement (étapes 6 à 9). Les étapes 6 à 8 seront de taille identique, tandis que les étapes 5 et 9 seront plus petites. Un système de gestion des eaux pluviales sera construit, composé de fossés de transport autour du périmètre de chaque étape et d'un bassin de rétention situé au nord-ouest de l'étape 8. L'étang existant situé au nord-est de l'étape 5 sera modifié pour atténuer les débits de pointe au besoin.

Aperçu de la méthode alternative 2

La méthode alternative 2 (**l'illustration 5-2** du rapport d'étude de l'ÉE) consiste à mettre en œuvre le développement futur à travers quatre étapes : une étape à côté et au nord de la décharge existante (étape 5) ; et trois étapes orientées nord-sud à l'intérieur des terrains du futur développement (étapes 6 à 8). Les étapes 6 et 7 seront de taille identique, tandis que les étapes 5 et 8 seront plus petites. Un système de gestion des eaux pluviales sera construit, composé de fossés de transport autour du périmètre de chaque étape et d'un bassin de rétention situé au nord des étapes 6 et 7. L'étang existant situé au nord-est de l'étape 5 sera modifié pour atténuer les débits de pointe au besoin.

Section 6 – Effets nets des méthodes alternatives

Les effets potentiels des méthodes alternatives du développement futur ont été évalués à l'aide des critères d'évaluation, des indicateurs, de la justification et des sources de données du Termes de références approuvé, fournis à la **section 6.1.1** du rapport d'étude de l'ÉE, et en tenant compte des conditions

existantes. Les effets environnementaux potentiels de chaque méthode alternative ont été déterminés en fonction de la quantité maximale prévue de déchets actuellement approuvée (c.-à-d. 755 000 tonnes par année) et des considérations de conception présentées dans le PCEM (**document à l'appui 2**). Les principales considérations et hypothèses relatives à la conception de l'évaluation des effets pour chaque composante environnementale ont été documentées, y compris les mesures d'atténuation intégrées à la conception du projet. Des mesures d'atténuation autres que celles incluses dans le PCEM ont été déterminées au besoin pour réduire au minimum ou atténuer les effets potentiels associés à chaque méthode alternative. Les effets environnementaux nets ont ensuite été déterminés en tenant compte des mesures d'atténuation identifiées. Les effets potentiels, les mesures d'atténuation et les effets nets associés aux méthodes alternatives ont été documentés dans une série de rapports d'évaluation des effets autonomes (**document à l'appui 3**). Les effets nets potentiels sont résumés ci-dessous.

Milieu naturel

Environnement atmosphérique

Qualité de l'air

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur la qualité de l'air sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations au niveau du sol de contaminants préoccupants dans la zone d'étude hors site respectaient toutes les normes pertinentes, à l'exception du NO₂; SPM; et PM₁₀. • Les concentrations de NO₂ devraient dépasser de 54 % les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) de 2025. Les dépassements se trouvent à la limite du site et se situent en dessous de la norme à moins de 55 m de la limite. Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas la norme. • On prévoit que les concentrations de MPS (poussières) dépasseraient de 88 % la norme de l'air du Règlement de l'Ontario 419/05. Les dépassements se trouvent à la limite du site et se situent sous la norme à moins de 350 m de la limite. Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas la norme. • Les concentrations de PM₁₀ devraient dépasser de 150 % les critères de qualité de l'air ambiant (CQAA) de l'Ontario. Les dépassements se trouvent à la limite du site et 	<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations au niveau du sol de contaminants préoccupants dans la zone d'étude hors site respectaient toutes les normes pertinentes, à l'exception du NO₂; SPM; et PM₁₀. • Les concentrations de NO₂ devraient dépasser de 47 % le NCQAA de 2025. Les dépassements se trouvent à la limite du site et se situent en dessous de la norme à moins de 10 m de la limite. Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas la norme. • On prévoit que les concentrations de MPS (poussières) dépasseraient de 56 % la norme de l'air du Règlement de l'Ontario 419/05. Les dépassements se trouvent à la limite du site et se situent sous la norme à moins de 150 m de la limite. Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas la norme. • On prévoit que les concentrations de PM₁₀ dépasseraient de 84 % les CQAA de l'Ontario. Les dépassements se trouvent à la limite du site et tombent en dessous de la norme à moins de 250 m de la limite. Les

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<p>se situent en deçà de la norme à moins de 450 m de la limite. Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas la norme.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas les normes. 	<p>concentrations aux récepteurs sensibles ne dépassent pas l'AAQC, à l'exception d'un emplacement de récepteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les concentrations aux récepteurs sensibles (résidences) ne dépassent pas les normes, à l'exception des PM₁₀, qui dépassaient l'AAQC de 35 % à un seul récepteur sensible, situé à l'est du développement futur, le long de la route 138. La concentration à ce récepteur a été prédite pour dépasser la norme 0,002% du temps. Ce récepteur sensible a été libéré à l'été 2022 et sera démolie avant la mise en œuvre du site d'enfouissement de futur développement.

Odeur

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur les odeurs sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Six (6) récepteurs sensibles dans la zone d'étude hors site devraient connaître des concentrations maximales supérieures à 1 OU/m³. Le récepteur sensible le plus fréquemment touché sera exposé à une concentration supérieure à 1 OU/m³ environ 1,1 % du temps. Le récepteur sensible exposé à la concentration d'odeurs la plus élevée est situé à l'est de l'installation, à l'intersection du chemin Allaire et de l'autoroute 138. La concentration la plus élevée prédite à un récepteur sensible est 1,64 OU/m³, qui est une augmentation de 12 % par rapport aux conditions existantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Six (6) récepteurs sensibles dans la zone d'étude hors site devraient connaître des concentrations maximales supérieures à 1 OU/m³. Le récepteur sensible le plus fréquemment touché sera exposé à une concentration supérieure à 1 OU/m³ environ 1,5 % du temps. Le récepteur sensible exposé à la concentration d'odeurs la plus élevée est situé à l'est de l'installation, à l'intersection du chemin Allaire et de l'autoroute 138. La concentration la plus élevée prédite à un récepteur sensible est 1,85 OU/m³, qui est une augmentation de 26 % par rapport aux conditions existantes.

Bruit

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur le bruit sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> Tous les points de réception dans la zone d'étude hors site connaîtront des niveaux sonores dans les limites du MECP. L'impact sonore cumulatif maximal prévu de toutes les opérations d'enfouissement est de 55 dBA à R3, dans la limite de 56 dBA à cet endroit. L'impact sonore cumulatif maximal prévu de toutes les sources fixes est de 30 dBA à R1, dans la limite de 51 dBA à cet endroit. 	<ul style="list-style-type: none"> Tous les points de réception dans la zone d'étude hors site connaîtront des niveaux sonores dans les limites du MECP. L'impact sonore cumulatif maximal prévu de toutes les opérations d'enfouissement est de 49 dBA à R3, dans la limite de 56 dBA à cet endroit. L'impact sonore cumulatif maximal prévu de toutes les sources fixes est de 30 dBA à R1, dans la limite de 51 dBA à cet endroit.

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • L'impact maximal prévu du bruit impulsif est de 59 dBAI à R2 et R3, dans la limite de 65 dBAI à ces endroits. • Les points de réception sensibles au bruit voisins connaîtront une augmentation mineure des niveaux de bruit par rapport aux conditions existantes résultant des activités d'enfouissement; cependant, les niveaux de bruit seront inférieurs aux limites de bruit MECP. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'impact maximal prévu du bruit impulsif est de 56 dBAI à R2 et R3, dans la limite de 65 dBAI à ces endroits. • Les points de réception sensibles au bruit voisins connaîtront une augmentation mineure des niveaux de bruit par rapport aux conditions existantes résultant des activités d'enfouissement; cependant, les niveaux de bruit seront inférieurs aux limites de bruit MECP.

Géologie et hydrogéologie

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur la géologie et l'hydrogéologie, y compris la qualité des eaux souterraines et la quantité des eaux souterraines, sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations de chlorure¹ aux limites de la propriété seront inférieures à la concentration maximale autorisée dans l'aquifère. • Aucun effet négatif sur la qualité des eaux souterraines et les utilisateurs des puits d'eau dans la zone d'étude hors site n'est prévu. • Aucun effet sur la quantité d'eau souterraine n'est prévu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les concentrations de chlorure¹ aux limites de la propriété seront inférieures à la concentration maximale autorisée dans l'aquifère. • Aucun effet négatif sur la qualité des eaux souterraines et les utilisateurs des puits d'eau dans la zone d'étude hors site n'est prévu. • Aucun effet sur la quantité d'eau souterraine n'est prévu.

Environnement des eaux de surface

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'environnement des eaux de surface, y compris la qualité des eaux de surface et la quantité d'eau de surface, sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les eaux de surface satisferont aux exigences de surveillance du MECP en ce qui concerne le total des solides en suspension (TSS) (les installations de contrôle de la qualité des eaux de surface seront conçus pour éliminer 80 % des TSS). • Aucun effet net sur la qualité de l'eau de surface à la sortie du site n'est prévu, car les eaux pluviales seront traitées dans l'étang humide au moyen d'une rétention prolongée 	<ul style="list-style-type: none"> • Les eaux de surface satisferont aux exigences de surveillance du MECP en ce qui concerne le TSS (les installations de contrôle de la qualité des eaux de surface seront conçus pour éliminer 80 % des TSS). • Aucun effet net sur la qualité de l'eau de surface à la sortie du site n'est prévu, car les eaux pluviales seront traitées dans l'étang humide au moyen d'une rétention prolongée

¹ Le chlorure, un constituant non dégradant et non absorbant du lixiviat, a été utilisé pour représenter les pires conditions possibles pour évaluer les effets sur la qualité des eaux souterraines.

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<p>suffisante et de l'installation dans la piscine permanente avant le rejet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étant donné que les concentrations dans les effluents traités dans le ruisseau Moose se limiteront aux objectifs chroniques de qualité de l'eau propres au site (SSWQO) et que la qualité des eaux pluviales satisfera aux exigences du MECP avant leur rejet dans le drain Fraser, aucun effet net sur la qualité des eaux de surface hors site n'est prévu. • L'augmentation du volume total de quantité d'eau de surface jusqu'à l'exutoire du site, mais aucun effet net sur les débits de pointe, puisque les débits de pointe vers la sortie du site seront contrôlés avec les bassins de gestion des eaux pluviales dans des conditions préalables à l'aménagement jusqu'à une période de retour de 100 ans. 	<p>suffisante et de l'installation dans la piscine permanente avant le rejet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étant donné que les concentrations d'effluents traités dans le ruisseau Moose seront limitées aux SSWQO chroniques et que la qualité des eaux pluviales répondra aux exigences du MECP avant le rejet dans le drain Fraser, aucun effet net sur la qualité des eaux de surface hors site n'est prévu. • L'augmentation du volume total de quantité d'eau de surface jusqu'à l'exutoire du site, mais aucun effet net sur les débits de pointe, puisque les débits de pointe vers la sortie du site seront contrôlés avec les bassins de gestion des eaux pluviales dans des conditions préalables à l'aménagement jusqu'à une période de retour de 100 ans.

Environnement écologique

Écosystèmes terrestres

Les effets nets potentiels de la méthode de remplacement 1 et de la méthode alternative 2 sur les écosystèmes terrestres sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Le couvert végétal naturel et indigène des étapes 6 à 9 devrait être semblable ou supérieur aux conditions existantes une fois que les plantations seront matures, et les fonctions existantes de la végétation naturelle dans ces zones seraient remplacées au fil du temps. • Les fonctions de l'écosystème associées au marais fourré seront perdues lors de la construction de l'étape 5. • L'habitat faunique et l'habitat potentiel des espèces en péril (EEP) associés au marécage à fourrés seraient enlevés (13,2 ha). • L'habitat artificiel de la faune et l'habitat de EEP potentiel associés aux champs de gazon seraient enlevés (184 ha), mais un habitat similaire resterait à proximité. • L'habitat faunique potentiel et l'habitat potentiel de EEP associés aux arbres et aux bâtiments sur la propriété Manderley Turf Products seraient supprimés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le couvert végétal naturel et indigène des étapes 6 à 8 devrait être similaire ou supérieur aux conditions existantes une fois que les plantations seront matures, et les fonctions existantes de la végétation naturelle dans ces zones seraient remplacées au fil du temps. • Les fonctions de l'écosystème associées au marais fourré seront perdues lors de la construction de l'étape 5. • L'habitat faunique et l'habitat potentiel de EEP associés au marais à fourrés seraient éliminés (13,2 ha). • L'habitat artificiel de la faune et l'habitat potentiel de EEP associés aux champs de gazon seraient enlevés (182 ha), mais un habitat similaire resterait à proximité. • L'habitat faunique potentiel et l'habitat potentiel de EEP associés aux arbres et aux bâtiments sur la propriété Manderley Turf Products seraient supprimés.

Écosystèmes aquatiques

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur les écosystèmes aquatiques sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Effet bénéfique de l'amélioration de l'habitat aquatique associé aux futurs terrains d'aménagement en raison des marges de recul proposées par rapport aux cours d'eau combinées aux plantations riveraines et tampons. • Aucun effet net sur le biote aquatique n'est prévu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effet bénéfique de l'amélioration de l'habitat aquatique associé aux futurs terrains d'aménagement en raison des marges de recul proposées par rapport aux cours d'eau combinées aux plantations riveraines et tampons. • Aucun effet net sur le biote aquatique n'est prévu.

Environnement socio-économique

Environnement économique

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'environnement économique sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Effet bénéfique de la prolongation de la durée d'emploi sur le site pour une période supplémentaire de 20 ans. • Effet bénéfique de la prolongation de la durée d'emploi dans les entreprises locales par le biais de l'approvisionnement pour une période supplémentaire de 20 ans. • Déplacement partiel de Manderley Turf Products. • Déplacement d'une petite exploitation agricole. • Effet bénéfique de la prestation continue de services de gestion des déchets rentables et respectueux de l'environnement aux municipalités et aux entreprises de l'Est de l'Ontario pendant 20 ans supplémentaires. • L'effet bénéfique de pas moins de 300 millions de dollars a contribué à l'économie locale par l'achat de biens et de services locaux. • Effet bénéfique du maintien des contributions financières annuelles au canton de North Stormont pour une autre année 20 ans. • Effet bénéfique de la poursuite des contributions financières directes sous forme de dons publics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effet bénéfique de la prolongation de la durée d'emploi sur le site pour une période supplémentaire de 20 ans. • Effet bénéfique de la prolongation de la durée d'emploi dans les entreprises locales par le biais de l'approvisionnement pour une période supplémentaire de 20 ans. • Déplacement partiel de Manderley Turf Products. • Déplacement d'une petite exploitation agricole. • Effet bénéfique de la prestation continue de services de gestion des déchets rentables et respectueux de l'environnement aux municipalités et aux entreprises de l'Est de l'Ontario pendant 20 ans supplémentaires. • L'effet bénéfique de pas moins de 300 millions de dollars a contribué à l'économie locale par l'achat de biens et de services locaux. • Effet bénéfique du maintien des contributions financières annuelles au canton de North Stormont pour une autre année 20 ans. • Effet bénéfique de la poursuite des contributions financières directes sous forme de dons publics.

Environnement social

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'environnement social, y compris la communauté locale et l'impact visuel, sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur le nombre de résidents. • Diminution possible d'une entreprise locale de production de gazon en raison de la relocalisation de Manderley Turf Products. • Aucun effet net sur les résidents et leur utilisation de la propriété. • Une fois la projection visuelle en place, la méthode alternative 1 ne devrait pas modifier le caractère visuel du paysage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur le nombre de résidents. • Diminution possible d'une entreprise locale de production de gazon en raison de la relocalisation de Manderley Turf Products. • Aucun effet net sur les résidents et leur utilisation de la propriété. • Une fois la projection visuelle en place, la méthode alternative 2 ne devrait pas modifier le caractère visuel du paysage.

Environnement culturel

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'environnement culturel, y compris les ressources du patrimoine culturel et les ressources archéologiques, sont les suivants:

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les ressources du patrimoine culturel. • Aucun effet net sur les ressources archéologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les ressources du patrimoine culturel. • Aucun effet net sur les ressources archéologiques.

Environnement bâti

Transport

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur le transport sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les opérations de trafic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les opérations de trafic.

Utilisation actuelle et future du terrain

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'utilisation actuelle et future du terrain sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • La méthode alternative 1 ne fournit pas la zone tampon de 200 m entre le site d'enfouissement en le futur développement et l'utilisation du sol sensible existant au 1454, route 138 (Champion Mushroom). Cela ferait en sorte que l'utilisation sensible du sol deviendrait légalement non conforme en vertu du règlement de zonage de North Stormont, ce qui empêcherait de futurs agrandissements de bâtiments ou des changements d'utilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur l'utilisation actuelle des terres hors site n'est prévu. • L'aménagement sera restreint à moins de 500 m du site d'enfouissement en le futur développement, sauf dans les cas où les mesures d'atténuation minimisent les effets potentiels des sites d'enfouissement à la satisfaction des autorités locales de planification.

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement sera restreint à moins de 500 m du futur site d'enfouissement d'aménagement, sauf dans les cas où les mesures d'atténuation minimisent les effets potentiels des sites d'enfouissement à la satisfaction des autorités locales de planification. • Aucun effet net sur les ressources récréatives hors site à moins de 500 m de l'aménagement futur. • La ligne directrice D-4 du MECP s'appliquera et devra être examinée si des changements sont proposés aux utilisations des terres sensibles existantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les ressources récréatives hors site à moins de 500 m de l'aménagement futur. • La ligne directrice D-4 du MECP s'appliquera et devra être examinée si des changements sont proposés aux utilisations des terres sensibles existantes.

Extraction d'agrégats et agriculture

Les effets nets potentiels de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 sur l'extraction des agrégats et l'agriculture sont les suivants :

Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les approbations d'utilisation des terres pour la poursuite ou l'expansion de l'utilisation des terres en ressources agrégées n'est prévu. • Il y aura une perte nette de 240 ha de terres, dont environ 233 ha sont actuellement utilisés pour l'agriculture. • La méthode alternative 1 ne fournit pas la zone tampon de 200 m entre le site d'enfouissement en le futur développement et l'utilisation du sol sensible existant au 1454, route 138 (Champion Mushroom). Cela ferait en sorte que l'utilisation sensible du sol deviendrait légalement non conforme en vertu du règlement de zonage de North Stormont, ce qui empêcherait de futurs agrandissements de bâtiments ou des changements d'utilisation. • Diminution possible d'une opération locale de production de gazon en raison du déplacement de Manderley Turf Products. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet net sur les approbations d'utilisation des terres pour la poursuite ou l'expansion de l'utilisation des terres en ressources agrégées n'est prévu. • Il y aura une perte nette de 240 ha de terres, dont environ 233 ha sont actuellement utilisés pour l'agriculture. • Aucun effet net n'est prévu sur les exploitations agricoles environnantes. • Diminution possible d'une opération locale de production de gazon en raison du déplacement de Manderley Turf Products.

Section 7 – Évaluation comparative des effets nets et détermination de l'alternative préférée

Les résultats de l'évaluation comparative des effets nets pour chaque méthode alternative et la détermination de l'alternative préférée, tels qu'ils sont détaillés à la **section 7** du rapport d'étude de l'ÉE, sont résumés ci-dessous.

Une comparaison de la méthode alternative 1 et de la méthode alternative 2 a été effectuée afin de déterminer une alternative préférée pour le projet. Les effets nets prévus associés à chaque méthode alternative pour chaque indicateur ont été déterminés et une cote de préférence a été attribuée (c.-à-d. préféré, non préféré, pas de différence substantielle). Une méthode alternative a ensuite été cotée au niveau des critères (c.-à-d. préféré, non préféré, aucune différence substantielle) en fonction de la cote de préférence identifiée pour chaque indicateur et une justification a été fournie.

Composante d'environnemental	Critères d'évaluation	Alternative préférée	
		Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
Environnement naturel			
Environnement atmosphérique	Qualité de l'air	Non préférée	Préférée
	Odeur	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Bruit	Non préférée	Préférée
Alternative préférée pour l'environnement atmosphérique		Non préférée	Préférée
Géologie et hydrogéologie	Qualité des eaux souterraines	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Quantité d'eau souterraine	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour la géologie et l'hydrogéologie		Aucune différence substantielle	
Environnement des eaux de surface	Qualité de l'eau de surface	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Quantité d'eau de surface	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour l'environnement des eaux de surface		Aucune différence substantielle	
Environnement écologique	Écosystèmes terrestres	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Écosystèmes aquatiques	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour l'environnement écologique		Aucune différence substantielle	

Composante d'environnemental	Critères d'évaluation	Alternative préférée	
		Méthode alternative 1	Méthode alternative 2
Environnement socio-économique			
Économie	Effets économiques / avantages pour la communauté locale	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Contexte social	Effets sur la communauté locale	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Impact visuel de l'installation	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour l'environnement socio-économique		Aucune différence substantielle	
Environnement culturel			
Environnement culturel	Ressources du patrimoine culturel	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Ressources archéologiques	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour l'environnement culturel		Aucune différence substantielle	
Environnement bâti			
Transport	Effets du transport par camion le long des routes d'accès	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
Alternative préférée pour transport		Aucune différence substantielle	
Utilisation actuelle et future du terrain	Effets sur l'utilisation actuelle et future du terrain	Non préférée	Préférée
Alternative préférée pour l'utilisation actuelle et future du terrain		Non préférée	Préférée
Extraction d'agrégats et agriculture	Ressources en agrégats	Aucune différence substantielle	Aucune différence substantielle
	Effets sur les terres agricoles	Non préférée	Préférée
Alternative préférée pour l'extraction d'agrégats et l'agriculture		Non préférée	Préférée
Alternative préférée dans l'ensemble		Non préférée	Préférée

La méthode alternative 2 est préférable à la méthode alternative 1 en fonction de l'évaluation comparative des effets nets sur la qualité de l'air, le bruit, l'utilisation actuelle et prévue des terres et les effets sur les terres agricoles. Ainsi,

- La méthode alternative 2 se traduira par des concentrations plus faibles de contaminants préoccupants en deçà des normes à proximité des limites de la zone d'étude du site que la méthode alternative 1. Le seul dépassement à un récepteur sensible identifié pour la méthode alternative 2 se trouve à un emplacement récepteur abandonné et qui sera démoli avant la réalisation du projet d'agrandissement du site d'enfouissement.
- La méthode alternative 2 entraîne des niveaux sonores hors site maximums plus faibles aux points récepteurs que la méthode alternative 1 pour les opérations d'enfouissement et les sons impulsifs parce que les pires situations d'activités d'enfouissement de la méthode alternative 1 sont plus près de deux points récepteurs que pour la méthode alternative 2.
- La méthode alternative 2 offre une plus grande zone tampon entre le futur site d'enfouissement et les usages sensibles existants que la méthode alternative 1, et permet aux usages sensibles existants de continuer à être conforme au règlement de zonage du Canton de North Stormont.
- La méthode alternative 2 permet à l'exploitation agricole adjacente (usage sensible) de continuer à respecter le règlement de zonage du Canton de North Stormont.

Section 8 – Examen des effets nets de l'alternative préférée

Effets nets

Un résumé de l'évaluation des effets environnementaux de l'alternative préférée, la méthode alternative 2, est présenté à la **section 8** du rapport d'étude de l'ÉE. Le résumé est fondé sur les effets indiqués à la **section 6** du rapport d'étude de l'ÉE.

Effets cumulatifs

Une évaluation des effets cumulatifs s'est concentrée sur les effets nets de l'alternative préférée (méthode alternative 2) combinée aux effets potentiels d'autres projets dans la région immédiate. Les effets nets de l'alternative préférée sont liés à la qualité de l'air, aux odeurs, au bruit, aux communautés végétales, à l'habitat faunique, y compris l'habitat potentiel de EEP, à l'habitat aquatique, à l'économie (durée de l'emploi sur le site et pour les entreprises locales, déplacement des activités commerciales, fourniture et approvisionnement continus de produits ou de services, contributions financières continues à la collectivité locale), au nombre et au type d'entreprises locales; l'utilisation prévue des terres (restrictions à l'aménagement) et les terres agricoles (perte de terres agricoles, diminution possible d'une exploitation agricole). Les effets nets tiennent compte des opérations existantes de l'EOWHF et d'autres projets passés et en cours dans le cadre des conditions existantes; par conséquent, l'évaluation des effets cumulatifs est axée sur les projets prévus et futurs.

Les projets prévus et futurs dans la région comprennent deux applications actives de contrôle du plan d'implantation, qui sont situées à environ 700 m de la zone d'étude sur site, le déplacement potentiel des aires de durcissement et de stockage du compost de l'EOWHF dans une zone au sud de l'EOWHF existante, et le rejet d'effluents traités de l'installation de traitement des lixiviats directement dans le ruisseau Moose plutôt que dans le drain Fraser où ils sont actuellement rejetés. Le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) entreprend actuellement une ÉE pour la route 138 à partir de la route 417 vers le sud; toutefois, le MTO a indiqué qu'aucune répercussion n'est prévue dans les zones d'étude. Aucun effet cumulatif ne devrait découler de ce projet de transport.

Ces projets ne devraient avoir aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air, les odeurs, le bruit, la circulation ou l'utilisation prévue des terres. Le rejet d'effluents traités dans le ruisseau Moose a été pris en compte dans les évaluations de la qualité des eaux de surface et des effets sur les écosystèmes aquatiques. De plus, le déplacement des zones de compostage a été inclus dans les résultats de l'évaluation des effets sur l'air, les odeurs, le bruit et le transport, et l'évaluation archéologique de l'étape 1 a déterminé que la zone de déplacement ne contenait aucun potentiel archéologique. Aucun changement à l'habitat aquatique, à l'emploi, à la fourniture et à l'approvisionnement continus de produits ou de services, aux contributions financières continues à la collectivité locale ou à l'utilisation prévue des terres (restrictions en matière d'aménagement) ne devrait résulter du déplacement potentiel de la zone de compostage.

Les nouvelles plateformes de compostage peuvent être situées sur des terres perturbées utilisées pour la récolte de la tourbe. l'habitat faunique et l'habitat potentiel de EEP associés aux champs de tourbe et aux haies seraient enlevés, mais un habitat similaire demeurerait à proximité.

Considérations relatives aux changements climatiques

L'effet de l'alternative préférée sur les changements climatiques et l'effet des changements climatiques sur l'alternative préférée sont examinés ci-dessous en tenant compte du document d'orientation du MECP intitulé « Tenir compte des changements climatiques dans le processus d'évaluation environnementale » (2017). Les changements en cours au climat mondial liés à l'augmentation des émissions et des concentrations de GES dans l'atmosphère sont abordés dans la conception du développement futur de l'EOWHF, à la fois pour s'adapter aux changements climatiques et pour l'atténuation des émissions de GES. Cette question a été réglée principalement en évaluant l'impact de l'intensité accrue des tempêtes, les impacts potentiels sur la production de lixiviats associés à des températures plus élevées et à l'intensité accrue des épisodes de pluie et de la fonte des neiges, en évaluant les taux de production de gaz d'enfouissement et en concevant le système de collecte de gaz d'enfouissement élargi pour optimiser l'efficacité de la collecte afin d'atténuer les émissions atmosphériques.

En 2021, les émissions totales de GES de l'Ontario étaient d'environ 150 600 000 tonnes d'éq. CO₂, dont environ 5 000 000 tonnes d'éq. CO₂ générées par le secteur des déchets solides (à noter que les émissions de GES des déchets solides de la province comprennent les émissions des sites d'enfouissement de déchets solides municipaux, des sites d'enfouissement de déchets de bois et du compostage de déchets solides municipaux et non d'autres sources potentielles liées à l'industrie)². Les émissions totales maximales prévues pour l'agrandissement de l'installation représenteraient environ 9,8 % des émissions de GES liées aux déchets solides de l'Ontario et environ 0,3 % des émissions totales de GES de l'Ontario.

En 2021, les émissions totales de GES du Canada étaient d'environ 670 000 000 tonnes d'éq. CO₂, dont environ 21 000 000 tonnes d'éq. CO₂ provenaient du secteur des déchets³. Les GES totaux maximums prévus pour l'agrandissement de l'installation représenteraient environ 2 % des émissions de GES liées aux déchets du Canada et environ 0,01 % des émissions totales de GES du pays.

On s'attend à ce que l'effet de l'alternative préférée sur les changements climatiques soit minime compte tenu des aspects suivants de la conception du site d'enfouissement :

- Le développement futur comprendra un système actif de collecte des gaz d'enfouissement qui limitera les émissions de gaz d'enfouissement dans l'atmosphère.
- Les gaz d'enfouissement recueillis seront brûlés dans des moteurs alternatifs ou des torchères à l'usine de production de gaz d'enfouissement en énergie du site ou potentiellement utilisés comme GNR.
- Le site d'enfouissement sera progressivement recouvert d'une couverture finale de sol / géomembrane qui réduit considérablement les émissions par rapport à une couverture de sol.

Les effets des changements climatiques seront pris en compte dans la conception détaillée du développement futur en tenant compte des critères de conception du MECP pour l'approbation de la conformité environnementale en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, en plus des exigences propres aux sites d'enfouissement du Règlement de l'Ontario 232/98. Il s'agira notamment des éléments suivants :

- l'utilisation des dernières courbes de la IDF des aéroports locaux disponibles, telles que modifiées pour les changements climatiques, pour l'analyse des précipitations et de la fonte des neiges ;
- le débit de pointe post-développement d'un site d'aménagement sera contrôlé au niveau équivalent avant l'aménagement pour les tempêtes de conception de la période de retour de 2 à 100 ans ;

² https://data-donnees.ec.gc.ca/data/substances/monitor/canada-s-official-greenhouse-gas-inventory/B-Economic-Sector/EN_Annex12_GHG_Econ_Prov_Terr.xlsx

³ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/greenhouse-gas-emissions/sources-sinks-executive-summary-2023.html>

- fournir un volume de stockage de 250 m³/ha pour le contrôle de la qualité des eaux pluviales, conformément aux lignes directrices du MECP pour un enlèvement amélioré à 80 % à un niveau imperméable de 85 % ;
- Toute mesure de contrôle proposée de taille pour fournir une protection accrue (niveau 1), c.-à-d. l'élimination de 80 % de solides en suspension à long terme et satisfaire aux exigences de conception de la gestion des eaux pluviales du MECP du Manuel de planification et de conception de la gestion des eaux pluviales (2003) du MECP.

On ne s'attend pas à ce que les phénomènes météorologiques extrêmes découlant des changements climatiques aient un effet significatif à long terme sur l'infiltration des précipitations et la production de lixiviat, car le site sera progressivement coiffé avec une couverture finale à faible perméabilité. L'augmentation de l'infiltration entraînera une augmentation de la génération de lixiviats de cellules ouvertes actives, mais l'effet sera réduit par l'humidité initialement stockée dans la masse de déchets, ainsi que par la fermeture progressive du site. La conception détaillée du système de collecte des lixiviats tiendra compte de tout changement climatique.

Avantages et inconvénients de l'alternative préférée

Une description des avantages et des inconvénients de l'alternative préférée à l'alternative « Ne rien faire » est fournie à la **section 8.4** du rapport d'étude de l'EE en fonction des effets nets. Les effets environnementaux potentiels qui subsistent à la suite de la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion potentielles ont été utilisées pour déterminer et comparer les avantages et les inconvénients. L'alternative « Ne rien faire » représente ce qui est prévu si le projet n'est pas réalisé, et elle est utilisée comme point de référence par rapport auquel l'alternative préférée peut être comparée pour déterminer les avantages et les inconvénients d'aller de l'avant avec le projet.

En vertu de l'alternative « Ne rien faire », GFL n'entreprendrait pas le développement d'une nouvelle capacité d'élimination à long terme et ne pourrait poursuivre que pendant environ deux ans (i.e., jusqu'à environ 2025) ses activités commerciales actuelles à l'EOWHF, selon les taux d'enfouissement actuels. Les activités d'enfouissement devraient cesser une fois que le site d'enfouissement existant sera à pleine capacité. GFL serait incapable de continuer à fournir des services d'élimination à ses clients et de respecter ses engagements contractuels à long terme. Ses clients, y compris un certain nombre de municipalités de l'Est de l'Ontario, devraient trouver d'autres façons de traiter leurs déchets. À l'heure actuelle, l'EOWHF est la plus grande installation d'élimination en exploitation dans l'Est de l'Ontario et le seul site d'enfouissement de la région capable de gérer les volumes de déchets produits par les municipalités qui n'ont pas leur propre installation.

Nous avons déterminé que l'alternative préférée présente les avantages suivants par rapport à l'alternative « Ne rien faire » :

- Retombées économiques pour 20 années supplémentaires, notamment : préservation des emplois sur le site et chez les fournisseurs locaux; maintien d'un service de gestion des déchets efficace, sécuritaire pour l'environnement, à coût abordable pour les municipalités et les entreprises de l'Est de l'Ontario; contribuer jusqu'à 300 millions de dollars à l'économie locale par l'achat de biens et services; assurer des revenus annuels pour le Canton de North Stormont; contributions financières directes sous la forme de dons à communauté.
- Les concentrations de SPM (particules en suspension) devraient diminuer de 101 % à la limite du site.
- La couverture végétale naturelle et indigène des phases 6 à 8 devrait être semblable ou supérieure aux conditions existantes une fois que la végétation sera à maturité, et les fonctions existantes de la végétation naturelle dans ces zones seraient remplacées au fil du temps.
- Amélioration de l'habitat aquatique associé aux futurs terrains développés grâce aux marges de reculs prévues des cours d'eau combinés aux plantations riveraines/tampons.

On a déterminé que l'alternative préférée présentait les inconvénients suivants par rapport à l'alternative « Ne rien faire » :

- Les impacts sur l'air, les odeurs et le bruit : les émissions continues générées par les des opérations pendant 20 années supplémentaires; l'augmentation des concentrations de PM₁₀ (particules fines) de 55 % à la limite du site; l'augmentation de la concentration la plus élevée d'odeurs de 26 % à un récepteur sensible; ce qui ne se produira que 1,5 % du temps et ne devrait pas être perceptible; et les récepteurs voisins sensibles au bruit connaîtront une augmentation mineure des niveaux de bruit de sorte que l'activité d'enfouissement pourra être audible à certains moments pendant les périodes d'accalmie dans les niveaux de bruit de fond.
- Légère augmentation (0,1 %) des émissions totales de GES de l'Ontario.
- Les impacts sur l'habitat faunique, comme l'élimination de l'habitat faunique, y compris l'habitat potentiel des espèces menacées, et les fonctions écosystémiques associées au marécage fourré (13,2 ha) et aux arbres et bâtiments sur la propriété de Manderley Turf Products; et l'élimination de l'habitat faunique artificiel, y compris l'habitat potentiel des espèces menacée, associé aux champs de gazon (182 ha), mais un habitat semblable demeurerait à proximité.
- La relocalisation partielle de Manderley Turf Products, ce qui pourrait entraîner la perte d'une entreprise locale de production de gazon, le déplacement d'une petite exploitation agricole et la perte nette de 233 ha de terres actuellement utilisées pour l'agriculture.
- L'interdiction de développer à moins de 500 m du projet d'agrandissement du site d'enfouissement, sauf dans les cas où les mesures d'atténuation minimisent les impacts potentiels du site d'enfouissement à la satisfaction des autorités locales responsables de l'aménagement.

Dans l'ensemble, les avantages de l'alternative préférée sont plus importants que les inconvénients.

Section 9 – Consultation

Conformément au Code de pratiques : Préparation et examen des évaluations environnementales en Ontario du MECP (janvier 2014), au Code de pratiques : Consultation dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de l'Ontario (janvier 2014) et comme l'exige la section 5.1 de la LÉEO, un programme de consultation auquel ont participé des organismes, des groupes autochtones et le public a été mené au cours du processus d'ÉE.

Un vaste groupe de participants a été consulté et a participé au processus d'ÉE. Il s'agissait notamment des mesures suivantes :

- les ministères, les ministères et les organismes gouvernementaux qui s'intéressent au projet, généralement appelés l'Équipe d'examen du gouvernement ;
- les municipalités locales, y compris le canton hôte de North Stormont ;
- les collectivités autochtones situées à proximité des zones d'étude ou qui s'intéressent au projet ; et
- le grand public, y compris les résidents, les propriétaires fonciers, les entreprises et d'autres intervenants qui s'intéressent aux résultats de l'ÉE.

Une liste des participants à l'ÉE a été préparée en fonction du processus de consultation réalisé pendant le cadre de travail. La liste des participants a été mise à jour tout au long du processus d'ÉE, y compris l'ajout et le retrait de participants au besoin et sur demande.

Les activités de consultation suivantes ont eu lieu pendant l'ÉE :

- distribution d'avis (avis de lancement, avis de journée portes ouvertes);
- portes ouvertes;
- atelier de l'agence;
- examen des ébauches de rapports sur les conditions existantes par les organismes;
- site internet du projet;
- consultation avec les organismes et les organisations;
- consultation avec des collectivités et des groupes autochtones; et
- visites du site ; et
- révision du rapport préliminaire de l'évaluation environnementale.

Au cours de la préparation des Termes de références, les communautés et organisations autochtones suivantes ont été identifiées comme ayant un intérêt potentiel pour le projet. Ces communautés et organisations autochtones ont été contactées pendant l'élaboration des Termes de références et tout au long du processus de l'ÉE.

- Conseil des Mohawks d'Akwesasne
- Conseil de la Nation huronne wendat
- Mohawks de la baie de Quinte – Conseil mohawk de Tyendinaga
- Bureau de consultation des Algonquins de l'Ontario
- Conseil de la Nation métisse de l'Ontario
- Conseil de la Nation métisse de l'Ontario
Conseil des métis de la région d'Ottawa

L'étape 1 de l'évaluation archéologique pour le projet d'agrandissement a été acheminée au Conseil de la Nation huronne-wendat, au Conseil des Mohawks d'Akwesasne et au Bureau de consultation des Algonquins de l'Ontario le 23 juin 2020 pendant le mandat. Le Conseil des Mohawks d'Akwesasne a formulé des commentaires. Un seul groupe autochtone, le Conseil de la Nation huronne-wendat, a demandé à être tenu au courant de toute étude ou de tout rapport lié à l'archéologie pendant le processus d'EE⁴.

Les communautés et les groupes autochtones ont reçu les avis d'évaluation environnementale en français et en anglais par courrier et par courriel.

L'ébauche du rapport d'étude d'EE a été mise à la disposition du public pour consultation sur le site Web de GFL à compter du 21 décembre 2022, et les commentaires ont été demandés au plus tard le 3 février 2023. Un courriel de suivi sur l'ébauche du rapport d'étude d'EE a été envoyé le 30 janvier 2023. Le Mohawk Council of Akwesasne Aboriginal Rights and Research Office (ARRO) a indiqué qu'il n'avait pas de commentaires et qu'il aimerait rester au courant du projet. Aucun autre commentaire n'a été reçu des communautés ou groupes autochtones.

Des renseignements supplémentaires sur les activités de consultation sont fournis à la **section 9** du rapport d'étude de l'ÉE.

Section 10 – Surveillance et engagements pour le projet

Des stratégies de surveillance ont été élaborées afin que les effets environnementaux puissent être surveillés pendant la construction, l'exploitation et l'entretien du site d'enfouissement afin de confirmer que :

- les effets nets prévus ne sont pas dépassés ;
- les effets négatifs inattendus sont abordés ; et
- les mesures d'atténuation mises en œuvre sont efficaces.

⁴ La correspondance avec les groupes autochtones au sujet des études archéologiques est fournie dans le compte rendu de consultation des Termes de références.

Les engagements d'atténuation prévues comprennent l'élaboration et/ou la poursuite des plans de gestion, des programmes de surveillance, des mesures d'atténuation intégrées à la conception, des modifications au certificat d'autorisation environnementale, la mise en œuvre des contrôles opérationnels, des pratiques de construction, des consultations avec les organismes et des mesures d'urgence.

Les engagements en matière de surveillance comprennent la poursuite des programmes de surveillance continue, la réalisation de relevés, l'installation de capteurs, le suivi des problèmes, la mise en œuvre de programmes de surveillance dans le cadre des modifications apportées au certificat d'autorisation environnementale, la réalisation d'inspections régulières, et assurer la surveillance de la conformité au besoin.

Les détails et les engagements précis en matière de surveillance liés à chaque composante environnementale sont décrits à la **section 10** du rapport d'étude de l'ÉE. GFL élaborera également un programme de surveillance de la conformité pour détailler la façon dont GFL rendra compte chaque année de sa conformité aux engagements pris dans le rapport d'étude d'ÉE.

Section 11 – Approbations

L'entreprise proposée nécessitera des approbations supplémentaires à la suite de l'approbation de l'ÉE, qui devraient inclure :

- Approbation par le MECP de la conception détaillée et des opérations (rapport de conception et d'exploitation) pour le développement futur.
- Approbation de la composante de surveillance des eaux souterraines de la l'autorisation de conformité environnementale no. A420018.
- Modification à l'autorisation de conformité environnementale no. 7899-CBQP6L pour le système de gestion des eaux pluviales proposé, y compris la sortie de rejet dans le drain Fraser.
- Modification à l'autorisation de conformité environnementale no. 7899-CBQP6L pour que l'augmentation proposée du volume total de lixiviats soit traitée et gérée de manière à ce qu'elle soit conforme aux normes d'effluent au point de rejet et avec les objectifs de qualité des eaux du site (SSWQO) de Moose Creek, d'après une évaluation de l'ACS (*assimilative capacity study*) et de la MZ (*mixing zone*) de Moose Creek qui sera effectuée dans le cadre du processus de modification du certificat d'autorisation environnementale.
- Approbations de Conservation de la Nation Sud, de Pêches et Océans Canada et du MECP pour le rejet d'eaux pluviales et d'effluents traités.
- Approbations de Conservation de la Nation Sud et du Pêches et Océans Canada pour des modifications physiques au drain Fraser (ponceaux et sortie d'eaux pluviales).

- L'approbation du surintendant du drainage du canton de North Stormont.
- Selon la présence de EEP pendant l'élaboration et la consultation avec le MECP, des approbations relatives à la EEP peuvent être requises.
- Soulever le symbole de détention des futurs terrains de développement dans le règlement de zonage du canton de North Stormont.
- Approbation du contrôle du plan d'implantation.

Une modification au plan officiel des comtés de Stormont, Dundas et Glengarry a été achevée en mars 2022 et une modification au règlement de zonage de North Stormont a été achevée en avril 2022, afin de permettre un système de gestion des déchets et des utilisations auxiliaires et de rezoner les futurs terrains de développement.