

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet d'exploitation de la section sud-ouest du secteur nord du lieu d'enfouissement technique situé sur le territoire de la ville de Terrebonne (secteur de Lachenaie) par Complexe Enviro Connections Ltée.
 Numéro de dossier : 3211-23-087

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Secteur des opérations régionales	Monia Prévost	2020-07-29	5
2.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé publique	Dominique Martel	2020-07-31	4
3.	Société québécoise de récupération et de recyclage	Opérations	Francis Vermette	2020-07-14	3
4.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise climatique	Carl Dufour	2020-07-24	15
5.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2020-07-14	3
6.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la gestion du domaine hydrique de l'État	Joelle Bérubé	2020-07-06	4
7.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux	Geneviève Rodrigue	2020-07-22	5
8.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise _ RG14	Alain Latreille	2020-07-27	3

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Secteur des opérations régionales	
Avis conjoint	DGSMS - DGSSO - DGFa	
Région	14 - Lanaudière	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Volet forestier - Milieux Terrestres
- Section 6.3.1.2, page 6-31

Il y a possiblement une confusion entre le pourcentage de canopée et les seuils de couvert forestier requis pour le maintien de la biodiversité (30 % étant le seuil critique sous lequel il y a perte significative de biodiversité). Le pourcentage de canopée est une mesure de la couverture des cimes arborescentes sur l'ensemble du territoire, alors que le couvert forestier (lié à la biodiversité) s'applique seulement aux milieux naturels. Selon Papasodoro (2010), la proportion de milieux naturels, incluant les milieux forestiers, dans la Municipalité régionale de comté des Moulins était de 32 % en 2008, tandis qu'en 2010, la carte écoforestière pour la municipalité de Terrebonne démontre que les pourcentages de milieux naturels pour cette municipalité était de 30 %.

L'initiateur du projet prévoit effectuer des plantations lors de la réhabilitation du site, ce qui aurait pour effet de contribuer à augmenter l'indice du couvert forestier. À cet effet, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) souhaite obtenir davantage d'information sur la nature du reboisement qui sera effectué à la fin de l'exploitation de la section sud-ouest.

Référence : Papasodoro 2010. Cartographie de l'évolution spatio-temporelle des pertes de milieux naturels dans la région de Lanaudière, pour le secteur des basses-terres du Saint-Laurent, de 1994 à 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Fondation de la faune du Québec. 30 p.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Volet faunique - Ichtyofaune
- Section 6.3.2.5, page 6-49 Tableau 6-16

La conductivité spécifique mesurée dans certains cours d'eau est très élevée et bien supérieure à ce qui est normalement mesuré dans les habitats fréquentés par le poisson : comment ceci peut-il être expliqué?

- Volet faunique - Aménagement faunique
- Section 6.3.3, page 6-59

Dans cette section, il est mentionné que les aménagements fauniques du Ruisseau de Feu sont terminés. En pratique, ils le sont à 95 %. Il reste encore à finaliser des portions du secteur boisé ainsi que la phase « intensive » du contrôle des plantes envahissantes. Ces travaux se termineront en 2021. La phase « mise en valeur » consistant à aménager des sentiers ainsi que des structures d'observation et d'interprétation a débuté en 2019 et devrait s'étendre sur plusieurs années.

- Volet forestier - Aménagement des chemins permanents et temporaires
- Section 7.2.1.2, page 7-5

Dans cette section, il est indiqué qu'un chemin permanent sera prolongé et que des chemins temporaires pourraient être construits au fur et à mesure de la progression des activités. À ce sujet, est-ce que des pertes de superficies forestières seront occasionnées par la construction de ces chemins ?

- Volet forestier - Mesures d'atténuations particulières
- Section 7.3.3, pages 7-15 à 7-18

La mesure d'atténuation 1 de la page 7-15 fait référence au fait que la terre végétale et le sable de surfaces excavées seront disposés temporairement sur la propriété de CEC en vue d'être réutilisés. En ce qui concerne cette mesure, est-ce que l'aménagement de cette zone causera des pertes de superficies forestières supplémentaires ?

Pour la mesure d'atténuation 13, il est indiqué que CEC effectuera, au besoin, des plantations sur sa propriété sur une superficie équivalente à celle perdue pour la végétation forestière au site du projet. Le MFFP appuie cette mesure. Les écosystèmes des basses-terres font face à un phénomène de perte de superficie forestière. Le maintien de zones boisées et de milieux naturels est un élément essentiel à considérer pour permettre un développement durable, car ces milieux rendent de nombreux services écosystémiques. À cet effet, le MFFP fournit en annexe les critères qui pourraient être considérés dans l'établissement du plan de reboisement. Ce document comprend notamment des recommandations concernant le choix des essences plantées, la densité, l'emplacement, le suivi et les correctifs à apporter. Dans le cadre du présent projet, la superficie à reboiser devrait totaliser 2,17 hectares (ha) pour inclure la superficie en friche arborescente puisque cette superficie a le potentiel d'évoluer vers une forêt.

- Volet forestier - Milieu terrestre - Perte de peuplement forestier
- Section 8.1.4.1, page 8-31

Dans cette section, on mentionne que la préparation du site engendrera le retrait d'une superficie en végétation totalisant 15,27 hectares (ha), dont 1,19 ha en peuplement forestier, 0,98 ha en friche arborée, 0,97 ha en friche arbustive et 12,13 ha en friche herbacée. L'initiateur du projet évalue la valeur écologique du boisé comme étant faible puisqu'il y a, entre autres, une fragmentation importante des boisés dans le secteur. Considérant le contexte de peu de boisement des basses-terres du Saint-Laurent, toute superficie forestière, quelle que soit son âge, sa propriété ou sa composition, possède une grande valeur. La valeur écologique de ces superficies est à réviser.

Étant donné que certains peuplements sont composés de frênes, le MFFP émet les recommandations ci-après à l'égard de l'abattage de ces arbres. Le MFFP collabore avec la communauté métropolitaine de Montréal et le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) concernant la gestion de l'agrile du frêne et adhère à la stratégie métropolitaine de lutte contre l'Agrile du frêne. Le mouvement de produits du frêne et du bois de chauffage de toutes les essences à l'extérieur des régions réglementées sans l'autorisation préalable de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est interdit. Il est important de valider la réglementation municipale applicable à la gestion de l'agrile du frêne et de l'abattage d'arbres. Il est fortement recommandé de procéder à l'abattage des frênes infestés durant la période de dormance de l'insecte pour limiter la propagation, soit entre le 1er octobre et le 15 mars.

De plus, le MFFP favorise la valorisation des bois de frêne. La valorisation permet également de neutraliser l'agrile et ainsi d'en éviter la propagation. Les bois pourraient être valorisés par des procédés conformes aux standards de l'ACIA tels que les industries du bois de sciage, les pâtes et papiers ou le broyage permettant l'utilisation en paillis ou en cogénération. Pour plus de détails, le MFFP vous invite à consulter la stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne et les sites de l'ACIA et du CQEEE.

Concernant l'ensemble des arbres commerciaux qui seront abattus, le MFFP souhaite savoir comment seront disposés ces bois. Le MFFP recommande que les bois marchands soient utilisés et valorisés.

- Volet faunique - Faune terrestre, avifaune et chiroptères
- Section 8.1.5.1, pages 8-34 à 8-37

Bien que décortiqué par classe d'espèce, le milieu n'a de caractère exceptionnel pour aucune. Considéré dans son ensemble, le milieu visé supporte une biodiversité appréciable. Conséquemment, le MFFP invite l'initiateur du projet à développer davantage les mesures d'atténuation de manière à respecter le principe directeur énoncé dans ses Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (MFFP 2015) : " La conservation des habitats est une condition sine qua non à la perpétuation des populations animales et à leur maintien à des niveaux convenables ". À cet effet, l'initiateur pourrait aménager un habitat de remplacement dont la qualité permettrait d'atténuer la perte globale d'habitat pour la faune terrestre, l'avifaune et les chiroptères.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Référence : MFFP. 2015. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel. 41 p.

- Volet faunique - Ichyofaune
- Section 8.1.5.2, page 8-38

En se basant sur les mêmes constats et principes que ceux énoncés en 8.1.5.1, le MFFP invite l'initiateur du projet à aménager un habitat de remplacement pour atténuer les pertes d'habitat du poisson dans le cours d'eau traversant le secteur visé par la demande, tel que cartographié à la figure 6-14 de l'étude d'impact.

Le MFFP rappelle à l'initiateur du projet que la période de restriction s'étend du 15 mars au 15 juillet pour les travaux effectués dans l'habitat du poisson dans le secteur des basses-terres du Saint-Laurent.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Monia Prévost	Directrice		2019-02-07

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable		
Volet faunique - Ichtyofaune			
Réponse R2-7			
Lors de la deuxième série de questions, le MFFP a fait valoir que les pertes définitives de cours d'eau ne pouvaient être envisagées sans mesures d'atténuation et que les pertes d'habitat du poisson devaient être compensées par l'aménagement d'un habitat de remplacement.			
En réponse à cette demande, l'initiateur invoque une erreur d'identification de certains lits d'écoulement et qu'en réalité, il apparaît que ces cours d'eau sont des fossés tel que défini par la Loi sur les compétences municipales. Malgré le fait que des poissons se retrouvent dans certains lits d'écoulement, l'initiateur refuse de prendre des mesures de compensation par l'aménagement d'habitat de remplacement puisqu'il considère que ce ne sont pas des habitats du poisson.			
Une demande a été transmise aux ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques afin de trancher la question de ces lits d'écoulement. Il a été établi que sur les trois lits d'écoulement en cause, il y avait un fossé, un premier cours d'eau (ce dernier n'est pas considéré comme l'habitat du poisson étant donné la présence d'un barrage en aval) et un troisième lit d'écoulement qui resterait à définir.			
Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) prend donc acte du refus de l'initiateur de compenser la perte d'habitat du poisson. Le MFFP juge tout de même l'étude d'impact recevable au regard de ses champs de compétences forêt et faune. Cependant, selon les résultats d'identification du troisième lit d'écoulement, les discussions relatives à la compensation des pertes d'habitat du poisson auront lieu dans le cadre de l'acceptabilité environnementale.			
Cliquez ici pour entrer du texte.Cliquez ici pour entrer du texte. Cliquez ici pour entrer du texte.			
Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet		
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Monia Prévost	Directrice de la planification et de la coordination	Original signé par Monia Prévost	2020-07-29
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Cliquez ici pour entrer du texte.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Recommandations pour les projets de reboisement
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)

Objectifs du reboisement	Collaborer	Rechercher des terrains et des projets auprès des municipalités, MRC, CMM, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes oeuvrant dans ce type de projet, etc. Entre toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets à leurs principales étapes de conception
	Choisir les terrains	Des parcelles localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent Des terrains non boisés (notamment en fonction de la carte écoforestière) qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement ou de restauration et qui ne présentent pas d'espèces fauniques menacées ou vulnérables incompatibles avec un reboisement
	Créer des forêts	Créer de nouveaux boisés en favorisant les îlots et les corridors, consolider les massifs boisés existants (pas de parc municipal), planter dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc. Répartir les arbres en évitant les alignements : suivre un cours d'eau ou une courbe de niveau, planter en quinconce, rechercher la naturalité
	Protéger	Assurer la pérennité des plantations par acquisition, servitude de conservation forestière, autres options de conservation, politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, propriétés publiques, etc.
Caractéristiques du reboisement	Choisir les essences	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux) et de préférence climatiques pour gagner des stades de succession Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du <i>Guide sylvicole</i> et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain Au moins trois, en mélange, avec des groupes de plants de dimensions différentes pour assurer une diversité des espèces et des fonctions qu'elles remplissent, et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies
	Préparer le terrain	Afin de créer un environnement favorable à l'établissement et à la croissance de la régénération
	Planter selon une densité	Feuillus nobles : 800 à 1600 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité Résineux méridionaux : 1200 à 2500 plants/ha Plantation mixte (feuillus et résineux) : 1000 à 2000 plants/ha
	Utiliser un paillis	De plastique afin de contrôler la végétation concurrente herbacée et ainsi favoriser la croissance des plants
	Protéger les plants	Du brout par les cerf de Virginie (chevreuil), rongeurs, lapin, lièvre, etc. (Ex. protecteurs cylindriques, à gaine grillagée, ou de plastique en spirale; répulsifs; enclos, etc.)
Suivi et évaluation des plantations	Entretenir	Par dégagement, nettoiement, éclaïties précommerciales, redressement, taille de formation et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation
	Regarder	Planter des arbres afin de combler les vides (individus plantés moribonds ou morts) et effectuer les autres travaux nécessaires afin d'atteindre la densité ou le coefficient de distribution demandés
	Inventorier	Évaluer le succès de la plantation et l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (Minimalemen à 1 an, 5 ans et 10 ans) et soumettre des rapports aux autorités ministérielles concernées
	Gérer par objectif	Atteindre ou dépasser la cible de 80 % de plants survivants, libres de croître après 10 ans de croissance (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil)

Ce tableau est sujet à des changements en fonction des plus récentes connaissances

2018-10-01

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS DE RECEVABILITÉ

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Environnement Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6 % de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de santé publique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	14 - Lanaudière	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Santi Sananikone	Agent de planification, de programme et de recherche, Service de santé environnementale		2019-03-20

Clause(s) particulière(s) :
Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

- Thématiques abordées : Santé et risques toxicologiques
- Référence à l'étude d'impact : Évaluations des risques toxicologiques pour la santé humaine (SANEXEN) et Étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique - Révision 1 (WSP)
- Texte du commentaire : Tel que décrit à la question QC-47 du document de Réponses aux questions et commentaires du ministère – série 1 et addenda, l'évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine doit faire l'objet du processus de recevabilité de l'étude d'impact.

Globalement, l'étude sectorielle réalisée par SANEXEN dans le cadre de l'évaluation des impacts sur l'environnement du projet d'exploitation du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie a été complétée conformément aux Lignes directrices de l'INSPQ.

Cependant, compte tenu de la nouvelle étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique déposée par le promoteur en janvier 2020 (1), CEC par le biais de son consultant Sanexen, doit préciser l'impact de cette mise à jour sur les concentrations modélisées, les indices de risque estimés et, conséquemment, sur l'évaluation des risques et les conclusions et recommandations de son évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine (2), et procéder à sa mise à jour, le cas échéant.

De plus, dans son estimation des risques, SANEXEN considère les PM2.5, le NO2 et le SO2 parmi les substances avec seuil. Toutefois, les connaissances scientifiques actuelles montrent que les effets sur la santé de ces polluants seraient sans seuil, tant en ce qui concerne la mortalité que les problèmes de santé respiratoire ou cardiaque (OMS, 2006 (3); Santé Canada, 2016 (4), U.S. EPA (5), 2018). Le calcul d'indices de risque (IR) est donc discutable d'un point de vue de santé publique, puisque des effets sanitaires peuvent apparaître même en deçà d'indices de risque inférieurs à l'unité.

Ainsi, il serait important d'inclure au document les limites de l'utilisation des IR lorsque les effets de ces contaminants sont sans seuil, ou d'utiliser une approche différente pour caractériser le risque (Buteau, 2019) (6).

L'étude sectorielle mise à jour réalisée par WSP ci-haut mentionnée, fait état de dépassements des normes du RAA pour les particules (totales et fines) et le H2S. Les résultats de la modélisation montrent cependant une diminution de ces concentrations par rapport à la situation actuelle.

En ce qui concerne le H2S, le MELCC fixe le seuil de détection olfactive à 0.5 partie par milliard (ppb), et établit la norme québécoise destinée à protéger la santé humaine et minimiser les nuisances à 4.3 ppb, pour une concentration moyenne sur 4 minutes, et de 1.4 ppb pour des concentrations annuelles moyennes. L'US EPA a fixé à 1 ppb la concentration de référence (RFC) (7), soit la concentration en dessous de laquelle aucun risque appréciable d'effet délétère sur la santé n'est attendu pendant toute une vie, après une exposition par inhalation continue pendant une durée prolongée. L'ATSDR (8) a dressé le seuil de risque minimal (MRL) de durée intermédiaire (>14 à 364 jours) par inhalation de 20 ppb du H2S. En se basant sur les effets respiratoires suite à des inhalations à moyen terme (durée d'exposition ad 90 jours), l'OMS a établi le seuil de concentration tolérable pour le H2S dans l'air à 14 ppb (9), respectivement.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) qualifie de nuisance une exposition supérieure à 5 ppb pour une durée de 30 minutes; cette exposition suffit à produire une odeur désagréable qui, persistante ou récurrente, peut causer une dégradation significative de la qualité de vie, de réels symptômes (nausée, fatigue, conjonctivite, perturbation de la vision, irritation du nez et de la gorge, maux de tête, exacerbation de l'asthme, etc.), et générer un état d'aversion ou de détresse capable d'altérer l'état de santé. Lorsque persistantes, des concentrations de H2S entre 1 ppb et 5 ppb peuvent non seulement générer une odeur, mais aussi augmenter la tension, diminuer la vigueur et occasionner fatigue et confusion. Par ailleurs, plusieurs études tendent à démontrer que l'exposition répétée au H2S à de faibles niveaux peut affecter la qualité de vie et avoir des répercussions sur la santé.

Le fait qu'il n'y ait pas que le H2S, mais plusieurs composés sulfurés réduits et autres substances susceptibles d'interagir dans l'air et d'avoir des effets combinés (potentialisés, additifs), à court et à long terme, n'est pas à négliger.

Ainsi, pour les odeurs, les dépassements estimés correspondent à des niveaux supérieurs aux conditions actuelles (scénario 0). La section 8.2.3.2 Qualité de vie et bien-être – impact négatif de l'Étude d'impact sur l'environnement soumise par le promoteur devrait donc être amendée en conséquence. Considérant la conclusion de l'étude sectorielle à l'effet que les modélisations des odeurs montrent une augmentation significative des occurrences de dépassements des critères, et ce, pendant plusieurs années du projet, CEC doit préciser si les mesures d'atténuation mises en place seront suffisantes ou devront être ajustées ou optimisées pour réduire les odeurs pendant toute la durée du projet et/ou si le contrôle des odeurs devra faire l'objet d'ajout d'équipements ou de mesures d'atténuation additionnelles. CEC doit également spécifier si les conclusions de cette étude sectorielle ont fait l'objet de rétroaction ou de consultations auprès des parties prenantes par le biais de son comité de vigilance.

Pour les particules, le principal contributeur des concentrations maximales est le routage. Le consultant mentionne que la mise en place de mesures d'atténuation spécifiques pour le routage, telles que l'entretien des routes et la limite de vitesse, est justifiée compte tenu des dépassements. CEC doit néanmoins spécifier si des mesures de mitigation additionnelles pourraient être instaurées pour assurer le respect des normes et critères.

Finalement, nous considérons recevable l'étude d'impact dans la mesure où les informations ci-haut demandées nous sont fournies. Nos conclusions sont tributaires de l'évaluation que fera le MELCCC de la recevabilité de l'Étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique de WSP. Nous comprenons que les conclusions de celle-ci ne sont valides que dans la mesure où toutes les sources d'émission ont été considérées dans l'analyse et reflètent adéquatement les émissions réelles du LET.

(1) WSP CANADA INC. Janvier 2020. Étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique - révision 1. Lieu d'enfouissement technique, Ville de Terrebonne – secteur Lachenaie, Complexe Enviro Connexions. PROJET No : 171-00481-00.

(2) Sanexen Services Environnementaux inc. Février 2019. Évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine exploitation de la section sud-ouest du secteur nord du lieu d'enfouissement technique, Ville de Terrebonne - secteur Lachenaie, Complexe Enviro Connexions. N/Réf. : RA16-339-1.

(3) Organisation mondiale de la Santé. 2006. Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre — Synthèse de l'évaluation des risques – Mise à jour mondiale 2005. Disponible en ligne : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69476/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_fre.pdf;jsessionid=E062131AA82BFF691551607621769F1D?sequence=1. Consulté le 8 août 2019.

(4) Santé Canada. 2016. Évaluation des risques pour la santé humaine du dioxyde d'azote ambiant. Bureau de la qualité de l'eau et de l'air, Direction de la sécurité des milieux, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs. Disponible en ligne : http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H114-31-2016-fra.pdf. Consulté le 8 août 2019

(5) United States Environmental Protection Agency. 2018. Integrated Science Assessment for Particulate Matter – External Review Draft.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Disponible en ligne : <https://cfpub.epa.gov/ncea/isa/recorddisplay.cfm?deid=341593>. Consulté le 8 août 2019.
(6) Buteau, Stéphane. 2019. Commentaires sur l'évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine – Projet d'exploitation du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie. Institut national de santé publique du Québec.
(7) Us EPA. 2003. Hydrogen sulfide, CASRN 7783-06-4. Disponible en ligne : https://cfpub.epa.gov/ncea/iris2/chemicalLanding.cfm?substance_nmbr=61. Consulté le 27 mars 2020.
(8) ATSDR.2016. Toxicological Profile For Hydrogen Sulfide And Carbonyl Sulfide. Disponible en ligne : <https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp114.pdf>. Consulté le 27 mars 2020.
(9) IPCS – OMS. Hydrogen Sulfide : Human health aspects. 2003. Disponible en ligne : <https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad53.pdf>. Consulté le 27 mars 2020.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet? Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Santi Sananikone	Agent de planification, de programmation et de recherche		2020-03-27
Élysse Brais	Coordonnatrice professionnelle équipe de santé environnementale		

Clause(s) particulière(s) :

VERSION PRÉLIMINAIRE

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
---	--------------------------------

- Thématiques abordées : Santé, nuisances et risques toxicologiques
- Référence à l'étude d'impact : Évaluations des risques toxicologiques pour la santé humaine (SANEXEN) - Révision 1 (10 juin 2020). Section 8.2.3.2 de l'étude d'impact portant sur les Émissions atmosphériques et les odeurs de même que celle sur la Santé. Section 10.7 portant sur le bruit.
- Texte du commentaire :
Bruit
À la section 10.7 du document Réponses aux questions et commentaires du ministère - série 2, nous comprenons que CEC s'engage à réaliser un suivi du climat sonore et à respecter les critères relatifs à la Note d'instructions Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (Note d'instructions 98-01) du MELCC. Nous recommandons à CEC de comparer également ces mesures aux valeurs guides de l'Organisation mondiale de la Santé sur le bruit environnemental (2018).

Particules

En réponse à la QC2-17, CEC s'engage à assurer le nettoyage quotidien des surfaces de roulement pavées au besoin afin de limiter la formation de traces de poussière, de boue et de débris, en particulier aux jonctions entre les segments pavés et non pavés ("to minimize trackout").

Autres enjeux de santé publique

Outre les sources d'équipements fixes et considérant la possibilité d'expansion du développement résidentiel déjà présent dans cette zone (Croisée urbaine, Héritage Terrebonne et tout autre développement), nous recommandons au promoteur de considérer également l'évaluation des sources mobiles et les impacts inhérents (qualité de l'air, bruit, trafic augmenté de poids lourds, sécurité). Actuellement, selon l'avis gouvernemental émis le 3 février 2020 par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, le règlement numéro 97-33R-7 de la MRC Les Moulins est considéré non conforme aux orientations gouvernementales. Toutefois, advenant l'augmentation du développement résidentiel dans ce secteur, et compte tenu du volume de camionnage généré par CEC, le bruit, la sécurité et la qualité de l'air extérieur (émissions atmosphériques, poussières, odeurs) pourraient représenter des enjeux de cohabitation. Dans ce contexte, il serait pertinent d'en faire l'analyse.

Engagements

Nous prenons note des engagements pris par CEC, notamment :

- l'application rigoureuse des mesures d'atténuation déjà mises en place et à venir;
- la documentation de toute rétroaction du Comité de vigilance lorsque les rencontres régulières reprendront;
- la vigie de nouvelles techniques de contrôle et d'atténuation des odeurs.

Tel que décrit dans la directive du MELCC (décembre 2016) à la section 4.1 (page 17), le promoteur doit considérer notamment "les impacts cumulatifs, synergiques, différés et irréversibles liés à la réalisation du projet". Ainsi, en référence à la Liste 4 - Principaux impacts du projet (page 18), le promoteur devrait considérer tous les impacts psychosociaux associés à des sources d'impacts majeures telles que les nuisances vécues ou ressenties par les résidents à proximité. Certes, par le biais d'une consultation citoyenne organisée par CEC le 13 juin 2018 (ANNEXE G-6), une première ébauche dans ce sens a été réalisée.

Néanmoins, considérant les changements d'aires d'affectation et de zonage souhaités par la MRC Les Moulins et l'augmentation du nombre de résidences prévues avec le développement des aires d'affectation multifonctionnelle TOD (Croisée urbaine, Projet Héritage ou autres), nous nous attendons à ce que le promoteur poursuive ses démarches et documente davantage sur les impacts psychosociaux et les effets cumulatifs pour les gens exposés à l'ensemble des activités générées par CEC.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?		Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet	
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Santi Sananikone	Agent de planification, de programmation et de recherche		2020-07-31
Dominique Martel	Chef d'administration des programmes maladies infectieuses et santé environnementale		2020-07-31
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures

3	Avis d'acceptabilité environnementale du projet		
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Cliquez ici pour entrer du texte.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		
Clause(s) particulière(s)			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERTISE PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Société québécoise de récupération et de recyclage	
Direction ou secteur	Opérations	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés, et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Méthodologie de calculs des besoins futurs et quantités demandéesRéférence à l'étude d'impact : Tableaux 3-11 et 3-12; section 3.6.3.4Texte du commentaire :<ul style="list-style-type: none">L'initiateur du projet doit compléter et mettre à jour le tableau 3-11 :<ul style="list-style-type: none">Ajouter les populations utilisées pour les calculs;Utiliser, pour les calculs par défaut, la quantité éliminée par habitant de 685 kg plutôt que 700 kg, puisqu'il s'agit de la donnée la plus récente disponible, diffusée dans le Bilan GMR 2015;Préciser comment les tonnages déviés par les projets de biométhanisation et compostage sont considérés dans les calculs des besoins futurs;Comme présenté dans le tableau 3-12 pour le territoire de la CMM, il est recommandé de revoir l'ensemble des calculs des besoins en élimination sur la base des données réelles éliminées publiées sur le site Internet du MELCC pour le territoire de desserte hors CMM.L'initiateur du projet doit également revoir la méthodologie utilisée pour le calcul des quantités des boues éliminées au tableau 3-12 qui à notre avis ne permet pas d'obtenir une quantité représentative de la situation. Il est suggéré de réaliser un inventaire des quantités potentielles en questionnant directement les installations de traitement des eaux usées municipales susceptibles d'enfouir leurs boues;La complémentarité et les liens entre les projections d'élimination et les quantités demandées (tableaux 3-11 et 3-12 et la section 3.6.3.4) doivent être mieux expliqués;Il est nécessaire d'expliquer comment est considéré le tonnage de matières organiques potentiellement déviées par le projet de bioréacteur en cellules;À titre informatif, il serait pertinent d'indiquer les quantités réelles enfouies dans les dernières années et celles utilisées en recouvrement journalier;Parallèlement, il serait intéressant d'identifier les projections quant au tonnage et à l'évolution des quantités et types de matières utilisées comme matériel de recouvrement journalier.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

- Thématiques abordées : Contexte et justification du projet
- Référence à l'étude d'impact : Question QC2-1 du document PR5.6 Réponses aux questions et commentaires - 2e série
- Texte du commentaire : La réponse fournie par le promoteur à la question QC2-1 est jugée acceptable par RECYC-QUÉBEC. Tel qu'indiqué par le promoteur dans les notes B et C de bas de tableau QC2-1, le tonnage de matériaux de construction (CRD) reçu en 2018 et utilisé à des fins de récupération sur le site, n'a pas été indiqué dans la cette section du rapport annuel destinée aux matières utilisées pour le recouvrement « autre que final », faisant référence au formulaire de déclaration annuelle pour l'application du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) et du Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles (REEMR) transmis au MELCC.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Francis Vermette	Directeur Opérations		2020-07-14

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Francis Vermette	Directeur aux opérations		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087; SCW-1058746	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise climatique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Scénario de référence en l'absence du projet
- Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
- Texte du commentaire : Tel que précisé par la DEC, en novembre 2017, le scénario de référence n'est plus exigé considérant la part d'incertitude et les hypothèses qui pourraient, pour l'initiateur, être difficiles à établir avec confiance. Il est demandé à l'initiateur de ne pas quantifier les émissions de GES d'un scénario de référence en l'absence du projet (scénario 2).
- Thématiques abordées : Valorisation du biométhane
- Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
- Texte du commentaire : La valorisation du biométhane par la substitution de combustibles fossiles peut avoir un impact sur la réduction des émissions de GES au Québec. Il est demandé que l'initiateur précise si cette valorisation se fera au Québec ou hors Québec. Des critères économiques peuvent influencer le choix de l'initiateur de projet. Toutefois, pour évaluer l'impact sur le bilan des émissions de GES au Québec, l'initiateur doit préciser où il est prévu que ces réductions seront appliquées (Québec ou hors Québec).
- Thématiques abordées : Émissions de GES liées au transport de matières résiduelles
- Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
- Texte du commentaire : Les tableaux 8-4 et 8-8 présentent l'origine et les quantités de matières résiduelles potentiellement acheminées au LET de CEC en 2019 et une évaluation des émissions de GES liées au transport des matières résiduelles. Afin de compléter l'analyse de la quantification des émissions de GES, il est requis que l'initiateur fournissons plus de détails notamment les calculs menant aux données présentées sur les quantités transbordées et non transbordées et les nombres de voyages. De plus, l'initiateur ne devrait pas se limiter à l'année 2019 et devrait présenter une évaluation des projections des quantités de matières résiduelles à venir en considérant notamment l'augmentation de la population desservie et l'influence des programmes de réduction des matières résiduelles.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Émissions de GES liées à l'utilisation d'équipements mobiles
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
Texte du commentaire : Décrire les équipements présentés et préciser les activités associées à ces équipements. Présenter les facteurs d'émissions utilisés.
 - Thématiques abordées : Émissions de GES liées à l'enfouissement des matières résiduelles
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
Texte du commentaire : Afin de compléter l'analyse de la quantification des émissions de GES, il est requis que l'initiateur fournit plus de détails notamment sur les calculs et les hypothèses, sur la génération de méthane et l'efficacité de captage du biogaz. Préciser la projection des quantités de matières résiduelles qui seront enfouies.
 - Thématiques abordées : Émissions de GES liées au compostage
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
Texte du commentaire : Afin de compléter l'analyse de la quantification des émissions de GES, il est requis que l'initiateur fournit plus de détails sur la projection des quantités de matières organiques qui seront compostées.
 - Thématiques abordées : Émissions de GES liés à la variante du projet-combustion du biogaz
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
Texte du commentaire : Il est requis que l'initiateur calcule les émissions issues des fuites potentielles de méthane et de la consommation énergétique, le cas échéant, pour le traitement (épuration) et la valorisation (compression, etc.) du biogaz. L'annexe B (voir à la fin du formulaire dans la section des tableaux) présente ou réfère les méthodologies de quantification des émissions de GES.
 - Thématiques abordées : Mesures d'atténuation
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre
Texte du commentaire : Les mesures d'atténuation associées aux émissions de GES proposées visent essentiellement le bon entretien des équipements et de la machinerie ainsi que la sensibilisation des chauffeurs à l'écoconduite (ex. : éviter la marche au ralenti du moteur).
- Ces mesures seraient minimales et il est attendu que l'initiateur en propose davantage notamment en considérant le grand potentiel de réduction des émissions de GES associées à la valorisation de biogaz en substitution de combustibles fossiles. Il est également attendu que l'initiateur calcule les réductions des émissions de GES associées à ces mesures.
- Voici des exemples de mesures qui pourraient être considérées : la valorisation locale du biogaz en substitution de combustible fossile, l'utilisation de camions et d'équipements fonctionnant avec des sources d'énergie moins émettrices de GES : électricité, biogaz, etc., la valorisation (recyclage) des matières organiques (compostage, biométhanisation).
- Thématiques abordées : Déboisement
Référence à l'étude d'impact : N/A
Texte du commentaire : Il est demandé à l'initiateur d'évaluer l'impact associé au déboisement. L'annexe B (voir à la fin du formulaire dans la section des tableaux) présente ou réfère les méthodologies de quantification des émissions de GES.
 - Thématiques abordées : Ajout à intégrer concernant le Plan des mesures de réduction des émissions de GES
Référence à l'étude d'impact : N/A
Texte du commentaire : Un plan de réduction des émissions de GES présenté par l'initiateur doit décrire comment les possibilités de réduction des émissions de GES sont incorporées dans la conception ou dans les opérations subséquentes du projet et il peut inclure aussi des mesures applicables aux puits de carbone associés ou affectés par le projet. Ces réductions doivent être quantifiées.
- Étant donné la nature du présent projet, la DEC considère nécessaire que l'initiateur présente une bonification des mesures d'atténuation des émissions de GES envisagées.
- Thématiques abordées : Ajout à intégrer concernant le Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES
Référence à l'étude d'impact : N/A
Texte du commentaire : Typiquement, un Plan de surveillance permet de quantifier les émissions de GES engendrées par le projet et de suivre leur évolution à travers le temps. Il vise surtout à faciliter le travail d'un initiateur dans la mise en place de bonnes pratiques en matière de quantification des émissions de GES. Le Plan de surveillance qui peut s'inspirer de la norme ISO 14 064 ou du Mitigation Goal Standard du GHG Protocol (World Ressources Institute, 2018) peut inclure le type de données à recueillir (ex. : la consommation de carburant d'un équipement), le processus et les méthodes pour recueillir ces données, la fréquence, etc.
- Étant donné la nature du présent projet, la DEC considère nécessaire que l'initiateur présente un Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES. L'annexe C (voir à la fin du formulaire dans la section des tableaux) présente un exemple de Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES.
- Thématiques abordées : Évaluation de l'impact résiduel
Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire : Tel que mentionné précédemment, les émissions ou réductions de GES au Québec et hors Québec doivent être départagées. Le scénario de référence en l'absence du projet n'est plus demandé. Tenir compte également des commentaires précédents sur les sources d'émissions à considérer.
- Thématisques abordées : Évaluation des gaz à effet de serre
- Référence à l'étude d'impact : H.1.3 Gaz à effet de serre
- Texte du commentaire : Tenir compte des commentaires précédents sur les sources d'émissions à considérer. Assurer une cohérence entre les sources de GES de cette section et celles de la section 8.1.3.3. À titre d'exemple, les émissions associées à l'utilisation de l'énergie électrique ne sont pas présentées à la section 8.1.3.3 et à l'inverse les émissions associées au transport des intrants et consommables ne sont pas présentées dans cette section. L'annexe B (voir à la fin du formulaire dans la section des tableaux) présente ou réfère les méthodologies de quantification des émissions de GES.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Chouinard-Thibaudeau	Ingénieur	Signé par Vincent Chouinard-Thibodeau	Cliquez ici pour entrer une date.
Annie Roy	Coordonatrice	Signé par Annie Roy	Cliquez ici pour entrer une date.
Alexandra Roio	Directrice de la direction de l'expertise climatique	Signé par Alexanddra Roio	Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Conformément au champ d'expertise de la Direction de l'Expertise Climatique, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) en lien avec le projet.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

Quantification et impacts des émissions de GES

Les sources d'émission demandées par la DEC pour la quantification des émissions associées au projet sont présentées au tableau suivant. Les émissions de GES ont été estimées par l'initiateur. Les émissions de GES du projet au Québec sont de 224 057 tonnes éq. CO₂/an.

Tableau 1. Émissions estimées de GES du projet de l'étude d'impact (2019)

Émissions de GES	au Québec	hors Québec
Sources Activités	directes t éq. CO ₂ /an	indirectes t éq. CO ₂ /an
Source ponctuelle		
Déboisement	150	
En phase d'exploitation (environ 10 ans)		
Équipements mobiles ²	5 876	
Équipements fixes ²	2 644	
Transport des matières résiduelles (indirect) ²		18 554
Transport des intrants/consommables (indirect)		447
Consommation d'électricité (indirect) ²		pas d'information
Enfouissement (émissions fugitives) ²	180 688	
Destruction de biogaz à la torchère	7 200	
Consommation énergétique lors de l'épuration du biogaz	avec sys.fixed négligeables	
Compression du biogaz		
Compostage	8 648	
Substitution de combustible fossile (indirect-hors Qc)		-267 420
Total exploitation direct au Qc	205 056	
Total exploitation direct et indirect au Qc	224 057	
Total exploitation direct et indirect au Qc et hors Qc	-43 363	

1. Les émissions de construction sont considérées comme négligeables, car le site est déjà en exploitation.

2. Des précisions ou corrections sont demandées pour ces sources.

Il importe de mentionner que le biométhane est injecté dans le réseau gazier. Ce biométhane est vendu à un client à l'extérieur du Québec ce qui fait en sorte que les réductions de GES associées sont comptabilisées hors Québec. Ces réductions hors Québec sont de l'ordre de 267 420 tonnes éq. CO₂/an. Si ces réductions survenaient au Québec, le projet de LET présenterait alors un bilan négatif de ses émissions au Québec soit de - 43 363 tonnes éq. CO₂/an tel qu'indiqué au tableau 1.

Mesures d'atténuation des émissions de GES (bonnes pratiques, mesure de réductions)

Des options sont proposées par l'initiateur pour des réductions des émissions de GES au Québec. L'initiateur prévoit de mettre en œuvre les mesures d'atténuation suivantes :

Utiliser des équipements motorisés en bon état de fonctionnement;

Utiliser l'électricité comme source d'énergie pour le plus d'équipements possible au LET;

Donner des formations d'écoconduite aux chauffeurs des camions qui transportent les matières au LET;

Prendre en compte l'efficacité énergétique au moment d'acheter de l'équipement neuf ou de remplacement;

Considérer l'usage de biocarburant comme le biodiesel dans le respect des recommandations des fabricants;

Contrôler les émissions fugitives de biométhane et identifier les fuites par la méthode USEPA21 et en concordance avec la méthode indiquée aux articles 46 à 50 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère;

Considérer l'utilisation d'équipement de robinetterie sans fuite sur les lignes de transport de biogaz.

Plan de surveillance des émissions de GES

Conformément à la recommandation de la DEC, l'initiateur a élaboré un plan de surveillance des émissions de GES. Ce plan de surveillance est présenté au tableau QC-41 du document de réponses aux questions (PR5.3).

Commentaires généraux

La DEC, dans son avis du 29 janvier 2019, a présenté ses recommandations et la méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES. Les commentaires et recommandations de la DEC ainsi que la conformité des réponses de l'initiateur sont présentés ci-après. À noter que l'annexe présente une liste de commentaires détaillés

Bilan des émissions de GES du projet

La DEC précisait dans la méthodologie de calcul que pour l'agrandissement d'un lieu d'enfouissement, les émissions de méthane en cours ou à venir incluent celles associées aux matières enfouies pour les zones déjà autorisées. Par conséquent, l'initiateur du projet doit présenter l'ensemble des émissions de méthane du site en précisant la part associée aux matières qui seront enfouies dans la zone à autoriser. La période à considérer pour ces émissions inclut la phase d'exploitation et au-delà de la phase postfermeture.

Ainsi, la DEC demande que l'initiateur présente un bilan annuel des émissions de GES au Québec pour l'ensemble des sources d'émissions sur la durée de la phase d'exploitation et sur un minimum de 100 ans après la fermeture du lieu en précisant la part des émissions de méthane attribuables à la zone à autoriser.

Émissions de méthane attribuables à l'enfouissement

Des précisions sur les émissions de méthane avaient été demandées et bien que l'approche utilisée par l'initiateur soit globalement adéquate, certaines informations additionnelles devraient être fournies.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Ainsi, pour éviter des questions additionnelles, il est demandé à l'initiateur de fournir l'ensemble des hypothèses et données (d'entrée et de sortie) utilisées pour les calculs des émissions de méthane notamment : les paramètres de référence (inventaire national 1990-2016) à jour; les données annuelles de méthane générées, captées et émises; la fraction de méthane du biogaz; la prise en compte, le cas échéant, de matières résiduelles comme matériaux de recouvrement; le facteur d'oxydation du méthane; l'efficacité de captage en zone d'opération.

Par ailleurs, les émissions de méthane estimées diffèrent de celles estimées pour la section 4.6.9 Contrôle du biogaz de l'étude d'impact. L'initiateur devrait expliquer cette différence et la corriger le cas échéant.

Substitution de combustible fossile par les biogaz et mesures d'atténuation

Le biométhane est valorisé principalement à l'extérieur du Québec, mais certaines options sont néanmoins proposées par l'initiateur pour des réductions des émissions de GES au Québec. L'initiateur doit s'engager à présenter les mesures qui feront l'objet d'engagements formels et quantifier les réductions associées à l'étape de l'acceptabilité du projet.

Recommandations

La DEC considère que l'étude d'impact est recevable conditionnellement à l'obtention des éléments demandés dans la présente note et son annexe. Nous considérons comme pertinent d'être consultés pour la suite du projet.

Annexe A : Liste des commentaires détaillés

Impacts découlant de l'aménagement, de l'exploitation et de la fermeture sur le milieu naturel (PR5.1, 8.1)

Demande : Au Tableau QC-39-1, avec une consommation de diesel de 6 777 258 de litres et les facteurs d'émission utilisés, les émissions de GES devraient être supérieures de 1 700 t éq. CO2. L'initiateur devra apporter la correction au calcul.

Demande : Le tableau QC-39-3 présente une description des équipements, mais également une diminution de la consommation de carburant par rapport au document précédent, sans que des explications soient fournies, qui représente l'équivalent de 3 844 t éq.CO2. L'initiateur devra justifier les modifications apportées ou corriger les données. De plus, les équipements fixes présentés au tableau QC-39-4 devront être ajoutés au bilan des émissions annuelles de GES associées au projet.

Annexe H.1.3 (Volume 2, QC-61) Méthodes d'inventaire et d'analyse des impacts (milieux physique, biologique, humain et paysage)

Demande : CEC doit mettre en jour la section H.1.3 Gaz effet de serre, en regard des commentaires inscrits à la section 8.1.3 Air, les sources d'émissions à considérer. De plus, CEC doit assurer la cohérence entre les sources de GES inscrites à cette annexe et celles présentées à la section 8.1.3 .3 Émissions de gaz à effet de serre.

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet
---	---

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Chouinard-Thibaudeau	Ingénieur	Original signé par Vincent Chouinard-Thibaudeau	2020-03-19
Annie Roy	Coordinatrice	Original signé par Annie Roy	2020-03-19
Alexandra Roio	Directrice de la direction de l'expertise climatique	Original signé par Alexandra Roio	2020-03-19

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Émissions fugitives de méthane
- Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre; QC2-2/R2-2
- Texte du commentaire : La DEC considère que l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions ou éléments suivants :

La DEC considérait l'approche utilisée pour la quantification des émissions de GES, présentée au tableau 8-19 de la section 8.1.3.3 Émissions de gaz à effet de serre de l'étude d'impact, globalement adéquate. Dans ce tableau les émissions fugitives de méthane estimées de GES, au tableau 8-19, sont de l'ordre de 180 000 t éq. CO₂. Toutefois, certaines informations avaient été demandées afin de détailler les calculs.

Or, dans sa réponse, l'initiateur présente au tableau QC2-2-5 des émissions fugitives annuelles d'un maximum d'environ 75 000 t éq. CO₂. L'initiateur explique que cette différence est attribuable à la façon de considérer la dégradation de la matière dans le temps.

Toutefois, la DEC constate que le bilan des émissions de GES ne concorde pas, à cause d'un écart important entre les émissions fugitives de méthane, entre les tableaux 8-19 (étude d'impact) et QC2-2-5 (réponses aux questions). À cet effet des informations additionnelles sont demandées à l'initiateur. La DEC considère que l'ordre de grandeur des émissions de méthane générées au tableau 8-19 correspond davantage aux estimations attendues. De plus, les données servant au calcul des émissions pour le tableau QC2-2-5 débutent en 1996 alors que le lieu est en opération depuis 1982.

Ainsi, l'initiateur devra calculer les émissions de méthane pour l'ensemble des années d'enfouissement du lieu, soit depuis 1982. Il devra préciser pour chacune des colonnes des tableaux QC2-2-3 et QC2-2-4, notamment celles relatives à la génération de méthane, les calculs effectués, ainsi que les équations, facteurs et données utilisés. De plus, il devra justifier tout écart important par rapport aux émissions fugitives du tableau 8-19. Par ailleurs, l'initiateur devra préciser l'efficacité de captage considérée en zone d'opération et comment elle est prise en compte dans les calculs.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?		Choisissez un élément.	
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Chouinard-Thibaudeau	Ingénieur	Original signé	2020-07-24
Nom	Titre	Signature	Date
Annie Roy	Coordonnatrice	Original signé	2020-07-24
Nom	Titre	Signature	Date
Carl Dufour	Directeur de la direction de l'expertise climatique	Original signé	2020-07-24
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

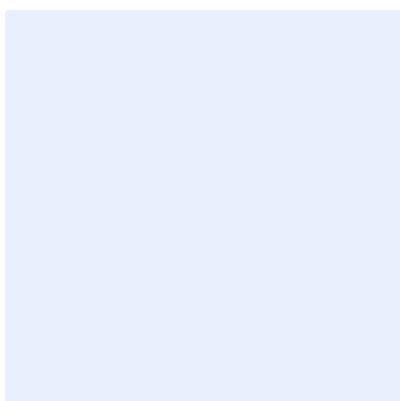
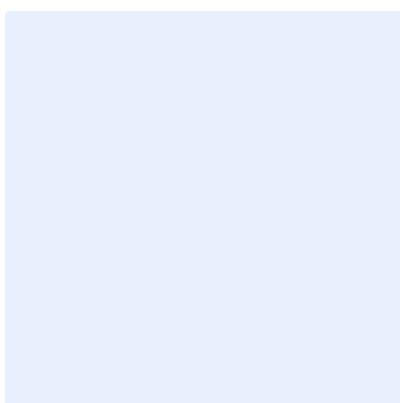
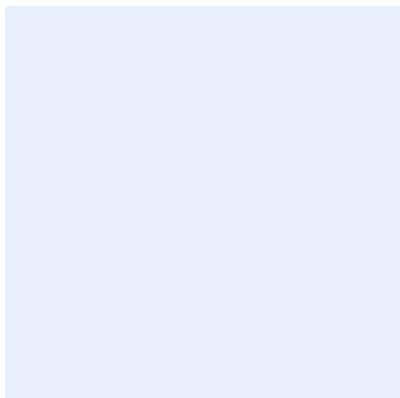
ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3	Avis d'acceptabilité environnementale du projet		
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			
Cliquez ici pour entrer du texte.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures.



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux.

Annexe B

La présente annexe vise à présenter des précisions supplémentaires au regard des émissions de GES du projet en considérant que l'initiateur a déjà intégré les éléments inclus au « Complément d'information pour la prise en compte des changements climatiques » transmis par la Direction générale des évaluations environnementales et stratégiques (DGÉES). À noter que le guide pour l'évaluation de gaz à effet de serre dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement « Les changements climatiques et l'autorisation environnementale – Guide à l'intention de l'initiateur de projet » en cours de réalisation remplacera éventuellement le Complément d'information de la DGÉES.

L'annexe comporte les deux sections suivantes : la méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES (section A) et les formules de calcul des émissions de GES (section B).

Méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES

A.1) Sources d'émissions de GES à considérer (non limitatives)

À titre indicatif, des sources spécifiques d'émission de GES à considérer dans l'étude d'impact sont présentées ci-dessous. Il est à noter que cette liste est non exhaustive et qu'il est de la responsabilité de l'initiateur du projet d'établir la liste complète des sources potentielles d'émissions de GES.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Toutes les sources jugées non pertinentes ainsi que toutes les sources qui, cumulativement, représentent moins de 3 % des émissions totales de GES du projet, peuvent être considérées comme négligeables. Pour ces dernières, une quantification sommaire de ces sources devra être effectuée, à titre de justification. Dans tous les cas, le retrait d'une source doit être justifié.

Phase de construction (agrandissement)
-déboisement lors de l'agrandissement.

Phase d'exploitation et postfermeture (si applicable)
-systèmes de combustion fixes;
-systèmes de combustion mobiles (tels que les véhicules et la machinerie utilisés);
-transport des matières résiduelles, intrants et consommables;
-émissions indirectes reliées à la consommation d'électricité;
-émissions de méthane attribuables à l'enfouissement des matières résiduelles;
-consommation énergétique lors de l'épuration du biogaz;
-destruction de biogaz à la torchère;
-compression du biogaz;
-compostage de matières organiques.

Formules de calcul des émissions de GES

La présente section donne les formules de calcul pour les sources d'émissions de GES potentiellement applicables au projet. Pour les sources d'émissions qui ont déjà été quantifiées par l'initiateur de projet, ce dernier doit seulement s'assurer que les émissions quantifiées sont comparables aux résultats obtenus à l'aide des présentes formules.

B.1) Calcul des émissions des systèmes de combustion fixes

Les émissions de GES des sources de combustion fixes peuvent être calculées pour chaque type de combustible (i) :

Émissions de gaz à effet de serre

$$= \sum_{i=1}^{i=n} \text{Quantité de combustible } i \text{ consommée} \times \text{Facteur d'émission}_i$$

Pour ce qui est des facteurs d'émission de GES des différents types de combustibles, veuillez vous référer aux tableaux 1-1 à 1-8 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère.

B.2) Calcul des émissions des systèmes de combustion mobiles

Les sources visées sont tous les équipements mobiles sur le site d'une installation ou d'un établissement utilisés pour le transport ou le déplacement de substances, de matériaux ou de produits, ainsi que tout autre équipement mobile tels les tracteurs, les grues mobiles, l'équipement de transbordement, les niveleuses, les chargeuses-pelleteuses, les bulldozers, et autres équipements mobiles industriels utilisés lors des activités de construction, d'exploitation ou de démantèlement du projet à autoriser.

De plus, si pendant l'exploitation du projet l'initiateur était responsable directement ou indirectement (à travers des sous-traitants) de certaines activités comme le transport des matières premières, des produits intermédiaires ou des produits finis qui se déroulent sur le territoire du Québec (ex. : gravier provenant d'une gravière temporaire pour la construction), ces émissions doivent être également quantifiées. Les émissions des activités de combustion mobiles sont estimées à partir de l'équation suivante pour chaque type de combustible (i) qui est essentiellement la même que pour les systèmes de combustion fixes, mais elle est adaptée aux sources mobiles :

Émissions de gaz à effet de serre

$$= \sum_{i=1}^{i=n} \text{Quantité de carburant } i \text{ consommée} \times \text{Facteur d'émission}_i$$

Pour ce qui est des facteurs d'émission de GES des carburants, veuillez vous référer aux tableaux ci-après.

Facteurs d'émission des carburants ou des combustibles, en équivalent CO ₂					
Carburants et combustibles liquides	gCO ₂ /litre	gCH ₄ /litre	gN ₂ O/litre	gCO ₂ e/litre	Référence
Essence automobile	2307	0,14	0,022	2317	*
Carburant diesel	2681	0,11	0,151	2729	*
Propane	1515	0,64	0,028	1539	*
Véhicules hors route à essence	2307	10,61	0,013	2576	*

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Facteurs d'émission des carburants ou des combustibles, en équivalent CO2					
Carburants et combustibles liquides	gCO2/litre	gCH4/litre	gN2O/litre	gCO2e/litre	Référence
Véhicules hors route au diesel	2681	0,073	0,022	2689	*
Véhicules au gaz naturel	1,9	0,009	0,00006	2,143	*, ***
Essence d'aviation	2365	2,2	0,23	2489	*
Carburéateur	2560	0,029	0,071	2582	*
Trains alimentés au diesel	2681	0,15	1	2983	*
Bateaux à essence	2307	0,22	0,063	2331	*
Navires à moteur diesel	2681	0,25	0,072	2709	*
Navires au mazout léger	2753	0,26	0,073	2781	*
Navires au mazout lourd	3156	0,29	0,082	3188	*

Facteurs d'émission des biocarburants, en équivalent CO2				
Biocarburants liquides	Émissions biogéniques	Émissions non biogéniques		Référence
	Facteur d'émission (gCO2/litre)	Facteur d'émission (gCH4/litre)	Facteur d'émission (gN2O/litre)	
Éthanol (100 %)	1508	0,14	0,022	*
Biodiesel (100 %)	2474	0,11	0,151	*
Biocarburants gazeux	Émissions biogéniques	Émissions non biogéniques		Référence
	Facteur d'émission (gCO2/m3)	Facteur d'émission (gCH4/m3)	Facteur d'émission (gN2O/m3)	
Biogaz	1887	0,037	0,033	**

* Rapport d'inventaire national (RIN) 1990-2016. Partie II. Tableau A6-12 – Emission Factors for Energy Mobile Combustion Sources.

** RIN 1990-2016. Partie II. Tableaux A6-1 et A6-2.

*** Aux conditions standards de température et pression.

Si des biocarburants sont utilisés pour réduire les émissions de GES, les émissions biogéniques de CO2 dues à leur utilisation doivent être présentées à part dans les tableaux de résultats.

Pour ce qui est des émissions de GES attribuables à l'utilisation d'équipements mobiles hors route, l'initiateur a aussi la possibilité d'estimer la consommation de combustible à partir du facteur BSFC1 qui représente la consommation du diesel des équipements par puissance (HP) et par heure d'utilisation. Ce facteur est exprimé en livres de diesel par HP et par heure et peut être déterminé à partir des tableaux A4, C1 et C2 du document « Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling-Compression-Ignition in MOVES201X », publié par l'United States Environmental Protection Agency (USEPA)2.

B.3) Calcul des émissions de GES attribuables au transport des matières résiduelles, intrants et consommables

Les émissions attribuables au transport des matières résiduelles, intrants et consommables du projet doivent être calculées en utilisant la méthodologie présentée à la section sur les systèmes de combustion mobiles.

B.4) Calcul des émissions fugitives de CH4 attribuables à l'enfouissement des matières résiduelles

L'enfouissement des matières résiduelles a pour effet de décomposer la matière organique en absence d'oxygène (anaérobiose) et de générer du biogaz. Les matières résiduelles se décomposent lentement sur plusieurs décennies en générant du biogaz principalement constitué du CH4 et du CO2. Les émissions de CO2 provenant de la biomasse sont considérées biogéniques (carboneutres). Pour les émissions de CH4, elles peuvent contribuer de façon importante aux émissions de GES du projet.

La production de CH4 d'un lieu d'enfouissement dépend de plusieurs variables, dont notamment la composition de la matière organique enfouie ainsi que la température et l'humidité introduite dans le lieu par les précipitations.

¹Brake-Specific Fuel Consumption.

² <https://nepis.epa.gov/EPA/html/DLwait.htm?url=/Exe/ZyPDF.cgi/P10005BI.PDF?Dockey=P10005BI.PDF>

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les émissions atmosphériques de CH₄ vont par la suite dépendre de l'efficacité du système de captage et de destruction du biogaz, si applicable, ainsi que du taux d'oxydation des émissions par le recouvrement des cellules d'enfouissement, le cas échéant.

Pour l'agrandissement d'un lieu d'enfouissement, les émissions de méthane en cours ou à venir incluent celles associées aux matières enfouies pour les zones déjà autorisées. Par conséquent, l'initiateur du projet doit présenter l'ensemble des émissions de méthane du site en précisant la part associée aux matières qui seront enfouies dans la zone à autoriser.

La période à considérer pour ces émissions inclut la phase d'exploitation et au-delà de la phase postfermeture.

Les émissions de CH₄ attribuables à l'enfouissement des matières résiduelles, pour une année donnée, peuvent être estimées avec l'équation 1 suivante. Ces émissions correspondent aux quantités générées moins, le cas échéant, celles qui ont été récupérées et celles qui pourraient être oxydées en CO₂.

Équation 1. Émissions de CH₄ attribuables à l'enfouissement de matières résiduelles

$$E_{CH4Enf} = [CH_4\text{généré}_T - R_T] \times (1 - OX_T)$$

Où :

$ECH4Enf$ = Émissions de CH4 dans l'année T, exprimées en tonnes de CH4 par année;

T = Année;

$CH4\ générér\acute{e}T$ = CH4 généré à partir de la matière décomposable x durant l'année T, en tonnes de CH4 par année;

RT = CH4 récupéré durant l'année T, en tonnes de CH4 par année;

OXT = Facteur d'oxydation de l'année T, fraction.

Le potentiel de production de méthane repose sur la quantité de carbone organique dégradable et décomposable (CDDM) des matières résiduelles enfouies. Tel que défini à l'équation 2, le CDDM est la portion de carbone organique qui se dégradera sous les conditions anaérobies du site d'enfouissement.

Équation 2. Calcul du carbone organique dégradable et décomposable (CDDM)³

$$CDDM = M \times COD \times COD_f \times MCF$$

Où :

CDDM = Masse de COD décomposable enfoui, en tonnes;

M = Masse de matières résiduelles enfouies, en tonnes;

COD = Carbone organique dégradable dans l'année d'enfouissement, fraction, tonnes de carbone par tonne de matières résiduelles;

CODf = Fraction de COD susceptible de se décomposer, fraction;

MCF = Coefficient de correction du CH4 pour la décomposition anaérobie de l'année d'enfouissement, fraction.

La base du calcul des émissions de CH4 repose sur un modèle de décomposition de premier ordre fondé sur un facteur exponentiel qui décrit la fraction de matière dégradable qui, chaque année, se décompose en CH4 et CO2. Les équations 20 et 21 suivantes permettent de calculer, pour une année donnée, le carbone organique dégradable et décomposable accumulé et décomposé.

³ Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES, volume 5, chapitre 3, équation 3.2.

Équation 3. Calcul du carbone dégradable et décomposable accumulé 4

$$CODDma_T = CODDmd_T + (CODDma_{T-1} \times e^{-k})$$

Équation 4. Calcul du CODDm décomposé 5

$$CODDm\ decomp_T = CODDma_{T-1} \times (1 - e^{-k})$$

Où :

T = Année

CODDmaT = CODDm accumulé dans le lieu d'enfouissement à la fin de l'année T, en tonnes;

CODDmaT-1 = CODDm accumulé dans le lieu d'enfouissement à la fin de l'année (T-1), en tonnes;

CODDmdT = CODDm déposé dans le lieu d'enfouissement pendant l'année T, en tonnes;

CODDm decompT = CODDm décomposé dans le lieu d'enfouissement pendant l'année T, en tonnes;

k = Constante de réaction, $k = \ln(2)/t_{1/2}$;

$t_{1/2}$ = temps de demi-vie (années).

L'équation 5 suivante permet de calculer les émissions de CH4 générées par les matières résiduelles enfouies en fonction du carbone organique dégradable et décomposable décomposé.

Équation 5. Émissions de CH4 générées en fonction du carbone organique dégradable et décomposable décomposé

$$CH_4\ générée_T = CODDm\ decomp_T \times F \times 16/12$$

Où :

CH4 généré T = Quantité de CH4 générée à partir de la matière décomposable durant l'année T, exprimée en tonnes de CH4 ;

CODDm decompT = CODDm décomposé dans le lieu d'enfouissement pendant l'année T, exprimé en tonnes de CH4 ;

F = Fraction de CH4, par volume, contenue dans le gaz produit dans le lieu d'enfouissement;

16/12 = Rapport moléculaire pondéral CH4/C.

Le tableau 1 suivant présente les paramètres et facteurs à utiliser avec les équations 18, 19, 20, 21 et 22 pour les émissions de CH4 de l'enfouissement des matières résiduelles. Les valeurs proviennent principalement du RIN 1990-2016 d'ECCC : Sources et puits de GES au Canada et du Règlement concernant le SPEDE. Les valeurs de k et COD sont celles associées au Québec dans le RIN 1990-2016. L'utilisation de toutes autres valeurs que celles présentées au tableau 1 doit être justifiée. Le CH4 récupéré durant l'année T (RT) doit être déterminé et justifié en fonction du système de captage et destruction ou valorisation du biogaz et du lieu d'enfouissement (ex. : torchère).

Tableau 1. Paramètres et facteurs pour les émissions de CH4 de l'enfouissement des matières résiduelles

Paramètres et facteurs	Période				Unités	Références
1941-1975	1976-1989	1990-2007	2008-présent			
k	0,053	0,057	0,059	0,056	Année-1	RIN 1990-2016. Tableau A3-67
COD	0,39	0,21	0,20	0,21	Fraction	RIN 1990-2016. Tableau A3-66
OXT	0 ou 0,1				Fraction	SPEDE
RT	À déterminer				Tonnes	En fonction du lieu
DOCf	0,5				Fraction	RIN 1990-2016. Sect. A3.6.1.2.2
MCF	1				Fraction	RIN 1990-2016. Sect. A3.6.1.2.2
F	0,5				Fraction	RIN 1990-2016. Sect. A3.6.1.2.2
16/12	16/12				Ratio	

Sources : RIN 1990-2016: National Inventory Report 1990-2016 Greenhouse gas sources and sinks in Canada ou version ultérieure. Règlement concernant le SPEDE, protocole 2, lieux d'enfouissement-destruction ou traitement du CH4, équation 3.

Il est à noter que l'initiateur du projet peut également utiliser le modèle Landfill Gas Emissions Generation Model (Landgem) de l'USEPA pour calculer les émissions de CH4 attribuables à l'enfouissement des matières résiduelles.

B.5) Calcul des émissions de GES attribuables à la consommation énergétique lors de l'épuration du biogaz

4 Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES, volume 5, chapitre 3, équation 3.4.

5 Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES, volume 5, chapitre 3, équation 3.5.

6 Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES, volume 5, chapitre 3, équation 3.6.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les émissions de GES attribuables à la consommation d'énergie nécessaire aux opérations d'épuration du biogaz sont calculées dans les sections B.1 et B.2.

B.6) Calcul des émissions de CH₄ attribuables à la destruction du biogaz

Lorsque, pour des raisons de sécurité ou autres, il est nécessaire d'envoyer une fraction du biogaz à la torchère, les émissions de CH₄ relatives à cette opération peuvent être estimées à partir de l'équation 6 qui tient compte de la quantité de CH₄ envoyée à la torchère et du facteur d'efficacité de destruction de CH₄ dans la torchère (ED).

Équation 6. Émissions de méthane attribuables à la combustion du biogaz

$$E_{CH4Comb} = Q_{CH4Comb} \times (1 - ED)$$

Où :

ECH4Comb = Émissions de méthane dues à la combustion du biogaz, exprimées en tonnes de CH₄ par année;

QCH4Comb = Quantité totale de CH₄ envoyée à la torchère par année, exprimée en tonnes de CH₄ par année;

ED = Efficacité de destruction du biogaz.

Le tableau 2 présente le facteur ED pour les différents dispositifs de destruction du biogaz.

Tableau 2. Efficacité de destruction du biogaz	
Système de destruction ou de valorisation du biogaz	Facteur d'efficacité
Torchère à flamme visible	0,96
Torchère à flamme invisible	0,995
Moteur à combustion interne	0,936
Chaudière	0,98
Microturbine ou grande turbine à gaz	0,995
Utilisation du gaz comme carburant GNC/GNL	0,95
Injection dans un réseau de transmission et distribution de gaz naturel*	0,98
Utilisation hors site du gaz en vertu d'un accord d'utilisation directe	Selon le facteur de destruction correspondant

* Le facteur inclut les pertes dans le réseau et les fuites à l'utilisateur final.

Source : Règlement concernant le SPEDE, protocole 2, lieux d'enfouissement-destruction ou traitement du CH₄, tableau 1.

B.7) Calcul des émissions de GES attribuables à la compression et la liquéfaction du biogaz

Le RDOCECA inclut en annexe une série de protocoles qui permettent de réaliser la quantification d'émissions de la plupart des procédés industriels considérés très émissifs en termes de GES.

Pour les émissions de GES dues à la compression et la liquéfaction du méthane, le protocole sur les émissions résultantes des procédés et équipements utilisés pour le transport et la distribution de gaz naturel (QC.29) s'applique.

B.8) Calcul des émissions de CH₄ et de N₂O attribuables au traitement par compostage de matières résiduelles organiques, si applicable

Le compostage est un procédé de traitement biologique des matières organiques. La matière organique est mélangée à du matériel structurant qui favorise l'aération (p. ex., des copeaux de bois) et placée en andain, en pile ou en réacteur. On obtient le compost après une phase de fermentation aérobiose suivie d'une phase de maturation. À l'instar de la biométhanisation, le compostage permet de réduire la quantité de matières organiques destinée à l'élimination ainsi que de réduire les émissions de GES. Le compostage, du fait d'une réalisation en condition aérobiose génère surtout du CO₂ et de faibles quantités de CH₄ et N₂O.

Pour les projets prévoyant le compostage de matières organiques, les émissions potentielles de GES doivent être quantifiées. Pour ce faire, les équations et facteurs suivants doivent être utilisés :

Équation 7. Émissions de méthane attribuables au compostage de matières résiduelles

$$E_{CH4_COM} = FE_{CH4_COM} \times Qt_{MRO_COM} \times 0,001$$

Où :

ECH4_COM = Émissions annuelles de CH₄ dues au traitement par compostage, exprimées en tonnes de CH₄ par année;

FECH4_COM = Facteur d'émission de CH₄ pour le traitement par compostage, exprimé en kg de CH₄ par tonne de matières résiduelles organiques (MRO);

QtMRO_COM = Quantité de MRO traitée par compostage, exprimée en tonnes;

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques.

Équation 8. Émissions de N2O attribuables au compostage de matières organiques

$$E_{N2O_COM} = FE_{N2O_COM} \times Qt_{MRO_COM}$$

Où :

EN2O_COM = Émissions annuelles de N2O dues au traitement par compostage, en tonnes de N2O par année;

FEN2O_COM = Facteur d'émission de N2O pour le traitement par compostage, kg N2O par tonne de MRO;

QtMRO_COM = Quantité de MRO traitée par compostage, en tonnes;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques.

Le tableau 3 ci-dessous présente les facteurs d'émission de CH4 et de N2O attribuables au compostage des matières résiduelles organiques.

Tableau 3. Facteurs d'émission de CH4 et de N2O associés au compostage de MRO			
Facteurs d'émission	Valeur	Unités	Référence
FECH4_COM	4	kg CH4/tonnes MRO	RIN 1990–2016, partie 2, p.176
FEN2O_COM	0,24	kg N2O/tonnes MRO	

B.9) Calcul des émissions de GES attribuables aux activités de déboisement lors de la construction du projet

Les activités de déboisement peuvent avoir des impacts importants sur les changements climatiques, lesquels sont bien documentés notamment par le GIEC sous le vocable « changement d'affectation des terres ». Le déboisement contribue à retirer des puits de carbone (ex. : les arbres) qui ont comme avantage de capter et de séquestrer naturellement le CO2 sur de longues périodes. Pour certains projets de grande couverture spatiale (ex. : construction de routes, exploitation d'une mine, construction d'un lieu d'enfouissement technique, exploitation et transport des hydrocarbures, etc.), cette « perte » de puits de carbone peut être importante. Il faut signaler cependant que le déboisement se déroule le plus souvent lors de la phase de construction d'un projet.

Si, lors de la phase de construction du projet, des activités de déboisement sont réalisées, un calcul des émissions de GES attribuables au déboisement doit être effectué. S'il est anticipé des activités de déboisement importantes lors d'autres phases du projet, elles devront aussi être considérées.

Pour calculer les émissions de GES reliées au déboisement, l'initiateur de projet peut utiliser les Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES. Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres⁷.

Les émissions de CO2 attribuables au déboisement peuvent être calculées à partir de l'équation :

$$\text{Émissions de GES (tonnes}_{CO2}\text{)} = N_H \times t_{MSH} \times (1 + T_x) \times CC \times \frac{44}{12}$$

Où :

NH = Nombre d'hectares déboisés;

tMSH = Tonnes de matières sèches par hectare;

Tx = Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne;

CC = Contenu en carbone du bois, en tonnes de carbone par tonne de matières sèches;

44/12 = Ratio masse moléculaire de CO2 par rapport à la masse moléculaire de C.

Étant donné les particularités propres à un projet et qu'il n'est pas possible de toutes les présenter dans ce guide, le tableau suivant présente les références suggérées pour déterminer les valeurs des variables de l'équation précédente.

Paramètres de l'équation pour déterminer les émissions de CO2 reliées aux activités de déboisement	
Paramètre	Référence
tMSH	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES. Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres. Tableau 4.7.
Tx	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES. Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres. Tableau 4.4.
CC	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES. Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres. Valeur par défaut = 0,47.

Il importe de mentionner que l'initiateur de projet doit également quantifier les émissions de GES dues à la consommation de combustibles ou de carburants des équipements fixes ou mobiles utilisés lors des activités de déboisement, à l'aide des méthodologies présentées à la section sur les systèmes de combustion mobiles.

⁷http://www.ipcc-ccipg.iges.or.jp/public/2006gl/french/pdf/4_Volume4/V4_04_Ch4_Forest_Land.pdf.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

De plus, le cas échéant, le promoteur devra quantifier les émissions (ou réductions) de GES dues à l'utilisation du bois coupé ou à la décomposition des résidus de coupe laissés sur place.

B.10) Calcul des émissions indirectes de GES attribuables à l'utilisation d'énergie électrique
Les émissions annuelles de GES attribuables à la consommation électrique reliée au projet peuvent être déterminées à partir de la consommation annuelle d'électricité et du facteur d'émission de GES de la production d'électricité au Québec. Le tableau A13-6 du Rapport d'inventaire national (RIN) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) donne les grammes d'équivalents CO₂ émis par kilowattheure d'électricité générée au Québec. Dans la version 2018 du RIN⁸, cette valeur est de 1,7 g CO₂ éq/kWh. Il est de la responsabilité de l'initiateur d'utiliser le facteur d'émission le plus à jour.

Annexe C

Exemple de données à inclure dans un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES (non exhaustif)

Catégorie	Types de données	Unités	Source des données	Fréquence
Équipements motorisés	Consommation de carburant de chacun des véhicules	litres	Factures	Mensuelle/annuelle
	Kilométrage de chacun des véhicules	km	Odomètres	Mensuelle/annuelle
	Heures d'utilisation des véhicules hors route	h	Registre des opérations	Mensuelle/annuelle
	Acquisition de nouveaux véhicules	litres/100 km	Factures	Annuelle
Bâtiments et procédés	Consommation de gaz naturel	m ³	Factures	Mensuelle
	Consommation d'électricité	kWh	Factures	Mensuelle
	Consommation de mazout	litres	Factures	Mensuelle
Projets de matières résiduelles	Pourcentage de biogaz émis qui est capté dans le LET	%	Mesure	Mensuelle
	Quantité de biogaz brûlée dans le LET	m ³ ou tonnes	Mesure	Mensuelle
	Quantité de biogaz purifié	m ³ ou tonnes	Mesure	Mensuelle
	Quantité de biogaz compressé	m ³ ou tonnes	Mesure	Mensuelle
	Quantité de biogaz valorisé	m ³ ou tonnes	Mesure	Mensuelle
	Quantité de matières organiques traitées par compostage	Tonnes	Mesure	Mensuelle

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

⁸ Canada—National Inventory Report 1990–2016—Part 3.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	DPQA	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale Nationale	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés, et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Mesures d'atténuation du bruit et suivi
- Référence à l'étude d'impact : 8.1.3.1. Transport et circulation et 10.7 BRUIT;
- Texte du commentaire :

L'étude d'impact est recevable si l'initiateur respect les recommandations suivantes :

Vu que les activités d'aménagement et d'exploitation entraîneront une augmentation du niveau sonore ambiant en raison du transport par camion, une étude de modélisation sonore préparée selon la méthodologie du MTMDET est envisageable, en cas des plaintes.

La méthodologie proposée par la «Politique sur le bruit routier» du MTMDET, concernant les nuisances sonores relatives au bruit routier est applicable aux zones sensibles, c'est-à-dire aux aires résidentielles, institutionnelles et récréatives exposées au bruit du réseau routier et elle fait partie de l'évaluation de l'impact des activités de la source fixe sur l'augmentation de la circulation et du bruit routier.

On recommande aussi au promoteur de prendre en considération des mesures d'atténuation du bruit en ce qui concerne les équipements et les véhicules utilisés pendant la construction et l'exploitation (ex: l'utilisation des alarmes de recul à intensité variable s'ajustant selon le bruit ambiant, l'utilisation des écrans temporaires ou mobiles près des équipements les plus bruyants, éviter les impacts des panneaux arrière des camions à benne).

Un suivi du climat sonore s'impose dans la première année d'exploitation (voir la condition 14 du décret : «...D'autres mesures identiques devront suivre chaque fois qu'une modification significative sera apportée aux installations autorisées.. » et dans le cas de plainte, s'il y a lieu.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Vasilica Mereuta	ing., M.ing., PMP		2019-02-26
Christiane Jacques	Directrice		2019-02-26
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

- Thématiques abordées : climat sonore
- Référence à l'étude d'impact : PR5.6 Réponses aux questions et commentaires - 2e série
- Texte du commentaire : Suite à l'analyse de la réponse R2-8 à la question QC2-8 déposée dans la demande de recevabilité, le projet est jugé recevable, en ce qui a trait au climat sonore.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vasilica Mereuta	Ing., M.ing., PMP		2020-07-10
Christiane Jacques	Directrice adjointe		2020-07-14

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse					
Cliquez ici pour entrer du texte.						
Signature(s)						
Nom	Titre	Signature	Date			
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.			
Clause(s) particulière(s)						
Cliquez ici pour entrer du texte.						

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm ³ . Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm ³ .		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction expertise hydrique et atmosphérique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Hydrologie et hydraulique des cours d'eau
- Référence à l'étude d'impact : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Texte du commentaire :

Section 4.6.6 page 4-31. DEH : L'impact des changements climatiques n'a pas été pris en compte sur les pluies utilisées pour le calcul des débits de ruissellement. Habituellement, une majoration de 10% des pluies utilisées peut être une approche pour en tenir compte.

Section 4.6.10 Contrôle des eaux de ruissellement, page 4-45 DEH : Démontrer que les fossés et les trois bassins d'accumulation des eaux de surface ont la capacité suffisante pour contenir les eaux de ruissellement prévues drainé du LET. Quel est le volume des bassins?

Critères de conception des bassins de rétention (débits et volumes de ruissellement pour la pluie de conception tenant compte des changements climatiques, dimensions adéquates pour permettre aux sédiments de décanter et d'obtenir une eau de qualité satisfaisante à la sortie, etc.)

Critères de conception des fossés de drainage (débits, niveaux d'eau, enrochement de protection si nécessaire).

Annexe H.1.1 Les données pluviométriques de la station 7014160 (L'Assomption) ont été utilisées, puisque la station se situe à proximité du site à l'étude et que ses données d'enregistrement sont disponibles sur une longue période (1963-1994).

DEH : Les pluies de la station pluviométrique de L'Assomption ont été utilisées. Il faudrait faire les mêmes calculs avec la station de l'aéroport Pierre-Elliott Trudeau qui a plus d'années de données à des fins de comparaisons. Les résultats de volumes et débits de ruissellement et de lixiviat choisis devraient être ceux qui ont été calculés

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

avec les données pluviométriques les plus élevées afin d'avoir une approche conservatrice.

Annexe H.1.1 Étant donné qu'il s'agit d'une analyse comparative entre deux états, et non d'un dimensionnement, seules des pluies en conditions actuelles sans majoration ont été utilisées.

DEH : La situation actuelle doit être simulée avec les pluies actuelles. Cependant, une simulation des conditions futures avec les pluies prenant en compte l'impact des changements climatiques doit être faite aussi afin d'avoir un portrait à l'état ultime du LET.

Tableau H-1-1 DEH : Les pluies retenues devraient aussi inclure des récurrences plus faibles, c'est-à-dire 10 ans, 25 ans, 50 ans et 100 ans afin d'avoir un portrait de l'impact du LET sur le régime hydrique en période de fortes crues, et sur le potentiel d'inondation en aval du site.

Tableau H-1-2 Les débits d'étiage de la station hydrométrique 052233 de la rivière de l'Achigan ont été retenues pour l'estimation des étiage au site. DEH : Les analyses statistiques doivent être mises à jour avec les données jusqu'en 2018.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénierie		2019-03-12
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

- Thématiques abordées : Hydrologie
- Référence à l'étude d'impact : QC-81 et QC-82
- Texte du commentaire : La réponse QC-81 est satisfaisante.

La réponse QC-82 montre un tableau intitulé Récurrence des pluies. Toutefois, le tableau semble plutôt contenir des débits de crue. Il s'agirait d'un complément au tableau 8-2 de l'étude d'impact (page 8-12), sauf que plusieurs valeurs diffèrent légèrement. Il n'y aurait pas d'incidence sur les conclusions de l'étude, mais simplement confirmer pour plus de clarté.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénierie		2020-03-09

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

- Thématiques abordées : Hydrologie
- Référence à l'étude d'impact : QC2-10 et QC2-12
- Texte du commentaire : Les réponses sont satisfaisantes.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénierie		2020-07-06

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/06/30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Itée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6 % de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Hypothèses de calcul déterminant le contribution à la fiducie</p> <p>10.14 ÉVALUATION DES COÛTS DE POSTFERMETURE DU LET DE CEC</p> <p>Une fiducie d'utilité sociale a été constituée par l'initiateur afin de répondre aux conditions du décret 89-2004 autorisant l'agrandissement du lieu d'enfouissement. Depuis, l'initiateur a contribué chaque année à cette fiducie conformément à ses conditions d'autorisation. Le capital de cette fiducie doit financer les coûts de gestion postfermeture (CGPF) de la nouvelle zone ainsi que toutes les zones couvertes par cette dernière pour une période de trente ans après la fermeture du lieu.</p> <p>Dans l'étude d'impact, l'initiateur a présenté un plan de capitalisation débutant en 2004 n'ayant aucun lien avec la situation réelle de la fiducie. L'étude d'impact doit mesurer l'effet du projet sur la capitalisation de la fiducie existante.</p> <p>Ainsi, l'initiateur doit déposer, dans le cadre de l'étude d'impact, un plan de capitalisation dont l'année de départ est 2019, en tenant compte de la capacité résiduelle du lieu et le solde en fiducie les plus récents. Les CGPF à considérer doivent répondre aux critères</p>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

du MELCC.

À moins que l'initiateur fournit les pièces justificatives en appui, il devra utiliser les hypothèses habituelles du MELCC pour l'année 2019, soit :

- Un taux d'inflation de 2 % au lieu de 2,3 %;
- Un taux d'imposition de 26,6 % au lieu de 44,25 %;
- Un taux de rendement de 2 % au lieu 5,25 %;
- Déduire et indexer les frais fiduciaires payés par l'initiateur en période postfermeture;
- En période d'exploitation, les intérêts devraient être calculés en fonction du solde en début d'année plutôt qu'en fin d'année.

Nous rappelons que le MELCC propose un fichier Excel pour faciliter le calcul de la contribution. Ce fichier intègre tant le tableau de capitalisation que celui de décaissement. S'il désire obtenir ces fichiers, l'initiateur peut contacter la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques (DDHEE) par courriel à l'adresse suivante : garanties.fiducies@environnement.gouv.qc.ca.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Documents à fournir lors de la demande d'autorisation (contribution à la fiducie)

10.14 ÉVALUATION DES COÛTS DE POSTFERMETURE DU LET DE CEC

Considérant que plusieurs paramètres susceptibles d'affecter la contribution risquent d'être modifiés d'ici le début de l'exploitation et que les paramètres du projet seront précisés durant l'évaluation des impacts du projet, l'initiateur doit s'engager à :

- Effectuer une évaluation des CGPF complète et détaillée dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle pour l'exploitation du projet;
- Produire un tableau de capitalisation et de décaissement afin de proposer une contribution à la fiducie à la satisfaction du MELCC dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle pour l'exploitation du projet.

Pour le calcul, l'initiateur devra prendre en compte les éléments suivants :

- Les plus récents paramètres financiers du MELCC;
- Les plus récents coûts de gestion postfermeture de l'ensemble du lieu d'enfouissement technique.

L'initiateur doit en plus s'engager à réviser les coûts de gestion postfermeture et à proposer une nouvelle contribution à la fiducie tous les trois ans (ou à une fréquence différente si requise), selon les conditions énoncées ci-dessus.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Patrice Vachon	Économiste		2019/01/29
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Hypothèses de calcul déterminant la contribution à la fiducie

PR. 5 Réponses aux questions et commentaires – Série 1 et addenda 10.13 - 10.14 – R-55 et R-56
Comme demandé par le MELCC, l'initiateur s'engage à mettre à jour les renseignements relatifs aux garanties financières pour qu'elles portent aussi sur le projet d'agrandissement. Toutefois, l'initiateur n'a pas fourni l'estimation de la contribution. Il a répondu en faisant allusion à la dernière révision de contribution à la fiducie, laquelle portait sur l'ancienne partie du site et ne concerne pas les éléments du présent projet d'agrandissement. En concordance avec les exigences de la directive, l'initiateur doit déposer, dans le cadre de l'étude d'impact, un plan de capitalisation dont l'année de départ est 2019, en tenant compte de la capacité résiduelle du lieu et le solde en fiducie les plus récents. Les CGPF et les paramètres à considérer doivent répondre aux critères du MELCC.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Documents à fournir lors de la demande d'autorisation (contribution à la fiducie)

PR.5. Réponses aux questions et commentaires - Série 1 et addenda 10.14 - R-57

Comme demandé par le MELCC, l'initiateur s'engage à :

- Effectuer une évaluation des CGPF complète et détaillée dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle pour l'exploitation du projet;
- Produire un tableau de capitalisation et de décaissement afin de proposer une contribution à la fiducie à la satisfaction du MELCC dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle pour l'exploitation du projet.
- Pour le calcul, prendre en compte les éléments suivants :
 - Les plus récents paramètres financiers du MELCC;
 - Les plus récents coûts de gestion postfermeture de l'ensemble du lieu d'enfouissement technique.

Toutefois, l'initiateur ne s'engage pas à réviser les coûts de gestion postfermeture et à proposer une nouvelle contribution à la fiducie tous les trois ans (ou à une fréquence différente si requise).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Diana Rojas	Économiste		2020/02/28
Geneviève Rodrigue	Directrice		2020/02/28

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable											
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?												
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'addenda :Texte du commentaire :	<p>Hypothèses de calcul déterminant la contribution à la fiducie</p> <p>PR.5.6 Réponses aux questions et commentaires – 2e série – Annexe QC2-9</p> <p>Comme demandé par le MELCC, l'initiateur a fourni l'estimation de la contribution en prenant en compte les éléments du présent projet d'agrandissement et a présenté un plan de capitalisation dont l'année de départ est 2019, sur la base des plus récentes évaluations de la capacité résiduelle du lieu et du solde en fiducie.</p> <p>Toutefois, le MELCC trouve que cette estimation comporte une insuffisance apparente dans l'évaluation des coûts de gestion postfermeture (CGPF). En effet, l'évaluation dans le cadre du présent projet doit tenir compte que le capital de la fiducie doit financer les CGPF de la nouvelle zone ainsi que de toutes les zones couvertes par cette fiducie, soit la totalité du secteur Nord du lieu et cela pour une période de trente ans après la fermeture. De ce fait, l'évaluation présentée, qui est plus basse que la dernière évaluation de 2017 réalisée dans le cadre de l'exploitation avant son agrandissement, est considérée insuffisante et devra être ajustée et complétée lors de la demande d'autorisation.</p> <p>Par ailleurs, il est à noter que les CGPF du secteur Est sont présentement couverts par une autre garantie, sous forme de lettre de crédit. Lors d'échanges tenus avec le MELCC en 2019, l'initiateur a manifesté son intention de regrouper la totalité des garanties établies pour le suivi postfermeture du lieu dans la même fiducie. Le MELCC recommande à l'initiateur de profiter de la présente évaluation pour réaliser cette intégration. Pour ce faire, les CGPF de tous les secteurs doivent être évalués et inclus dans l'estimation de la contribution à la fiducie qui sera présentée lors de la demande d'autorisation.</p> <p>Documents à fournir lors de la demande d'autorisation (contribution à la fiducie)</p> <p>Ce commentaire n'a pas eu de suite dans le document de réponses à la 2e série de questions.</p> <p>Comme demandé par le MELCC, l'initiateur doit s'engager à réviser les coûts de gestion postfermeture et à proposer une nouvelle contribution à la fiducie tous les 3 ans (ou à une fréquence différente si requise), ainsi que présenter une nouvelle évaluation de la contribution à la fiducie tenant compte de tous les éléments mentionnés par le MELCC dans les avis produits dans le cadre de la présente procédure d'évaluation environnementale.</p>											
Signature(s)												
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Diana Rojas</td><td>Économiste</td><td></td><td>2020/07/22</td></tr><tr><td>Geneviève Rodrigue</td><td>Directrice adjointe</td><td></td><td>2020/07/22</td></tr></tbody></table>	Nom	Titre	Signature	Date	Diana Rojas	Économiste		2020/07/22	Geneviève Rodrigue	Directrice adjointe		2020/07/22
Nom	Titre	Signature	Date									
Diana Rojas	Économiste		2020/07/22									
Geneviève Rodrigue	Directrice adjointe		2020/07/22									
Clause(s) particulière(s) :												

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'agrandissement du LET de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Complexe Enviro Connexions	
Numéro de dossier	3211-23-087	
Dépôt de l'étude d'impact	2018-11-30	
Présentation du projet : Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la ville de Terrebonne, secteur Lachenaie. Le secteur nord du LET, d'une superficie de 123 ha, est en exploitation depuis 2004. La présente étude concerne la dernière phase d'exploitation du secteur nord. CEC souhaite poursuivre l'exploitation de son LET dans la section sud-ouest du secteur nord. Cette section, qui fait l'objet du projet à l'étude, est d'une superficie de 19,2 ha, soit environ 15,6% de la superficie totale du secteur nord. Selon CEC, l'exploitation du secteur nord permettra de répondre à une partie des besoins d'enfouissement de la communauté métropolitaine de Montréal et de sa périphérie dès le 1er août 2019, jusqu'à concurrence de 11,2 Mm3. Cette capacité résiduelle est basée sur la projection du volume qui sera occupé par les matières résiduelles au 31 juillet 2019, soit environ 22,1 Mm3.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, de Laval, de Lanaudière, des Laurentides et de l'Outaouais	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	14 - Lanaudière	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marc Guénette	Analyste		2019-01-30

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

- Thématiques abordées : Milieux humides et hydriques
- Référence à l'étude d'impact : Réponse à la question QC2-10 du document de réponses au QC-02
- Texte du commentaire : le projet est recevable conditionnellement à l'obtention d'une démonstration de l'initiateur que les lits d'écoulement CE01, CE02 et CE03 sont bel et bien des fossés de drainage qui ont été créés par l'homme. Dans le cas contraire ces lits d'écoulement devront être considérés comme étant des cours d'eau et les informations manquantes demandées à la QC2-10 devront être fournies. Le cas échéant, si les pertes de milieux hydriques demeuraient inévitables, ces dernières devront être compensées par le versement d'une contribution financière au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État ou par des travaux visant la restauration ou la création de milieux humides ou hydriques. Si l'initiateur choisissait de compenser en tout ou en partie les pertes de milieux hydriques par des travaux visant la restauration ou la création de milieux humides ou hydriques, il devra transmettre un plan à cet effet..

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Alain Latreille	coordinateur		2020-07-27

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez un élément.

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)		
Cliquez ici pour entrer du texte.		