
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

AVIS DE PROJET

CONTINUITÉ DE L'EXPLOITATION DU SECTEUR NORD
DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

COMPLEXE ENVIRO PROGRESSIVE LTÉE

VILLE DE TERREBONNE

Novembre 2016

**Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques**

Québec 

À l'usage du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Date de réception
	Numéro de dossier

1. Initiateur du projet

Nom :	COMPLEXE ENVIRO PROGRESSIVE LTÉE	
Adresse civique :	3779, Chemin des Quarante-Arpents	
	Terrebonne, Québec, J6V 9T6	
Adresse postale (si différente) :		
Téléphone :	450 474 2423	
Télécopieur :	450 474 1871	
Courriel :	jean-marc.viau@progressivewaste.com michele-odile.geoffroy@progressivewaste.com	
Responsable du projet :	Jean-Marc Viau Michèle-Odile Geoffroy	
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	1149425598	

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

Nom :	WSP Canada Inc.	
Adresse :	3450, boul. Gene-H.-Kruger, bureau 300	
	Trois-Rivières (Québec) G9A 4M3	
Téléphone :	819 375 8550	
Télécopieur :	819 375 1217	
Courriel :	dany.dumont@wspgroup.com	
Responsable du projet :	Dany Dumont	

3. Titre du projet

Continuité de l'exploitation du secteur nord du lieu d'enfouissement technique.

4. Objectifs et justification du projet

Le présent avis de projet s'inscrit dans la poursuite de l'exploitation du secteur nord du lieu d'enfouissement technique (LET), tel que soumis par Complexe Enviro Progressive Ltée (CEP) en 2007, et vise l'obtention de l'autorisation prévue à l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, dans la mesure où elle est requise.

Complexe Enviro Progressive Ltée (CEP) exploite actuellement un LET situé au nord de l'autoroute 640, à Terrebonne, secteur Lachenaie. Ce lieu d'enfouissement accepte les matières résiduelles d'origines résidentielle, commerciale et industrielle provenant entre autres de la grande région de Montréal, de Laval et de la majeure partie des villes et municipalités des couronnes Nord et Sud.

CEP exploite également sur le site une usine de production de biométhane d'une capacité de 10 000 pieds cube minute. Issu d'un procédé d'épuration du biogaz à l'eau avec polissage à charbon actif, le biométhane de qualité pipeline qui est produit est injecté dans la conduite de gaz naturel de Gazoduc TQM adjacente au lieu d'enfouissement.

Le secteur du LET en exploitation actuellement sous le certificat d'autorisation 7610-14-01-00400-49 401276527, délivré en vertu du décret 976-2014 daté du 12 novembre 2014 verra son échéance arriver le 1^{er} août 2019. Compte tenu des besoins actuels des clientèles desservies et de l'offre d'enfouissement actuellement disponible pour cette clientèle, CEP désire amorcer dès maintenant le processus d'obtention d'un certificat d'autorisation pour pouvoir continuer l'exploitation du secteur nord, considérant les délais minimums nécessaires pour l'obtention d'une telle autorisation.

En poursuivant l'exploitation du secteur nord, CEP souhaite maintenir les avantages du seul site déjà établi sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) principalement au bénéfice de la population desservie dont environ le tiers des besoins sont comblés par le site. Ces avantages ont été reconnus (notamment dans des rapports du BAPE des mois de mai 2003 et 2008) et se résument, de manière particulière, à la proximité de la principale clientèle desservie, aux conditions géologiques prévalant, à l'existence d'équipements de captage et de valorisation des biogaz et de traitement du lixiviat, sans compter de nombreuses autres mesures visant à réduire les inconvénients qui pourraient résulter de l'exploitation du site.

En 2014, CEP a mandaté la firme WSP¹ afin de réviser les besoins d'élimination des matières résiduelles à son lieu d'enfouissement technique en vue de l'obtention de son présent décret ministériel. Deux scénarios avaient alors été retenus, considérant l'atteinte ou non de l'objectif de réduction de la quantité de matières résiduelles éliminées par habitant du Québec. En considérant que « le taux de croissance de la population du territoire traditionnellement desservi par [BFI UTL

¹ BFI Usine de triage Lachenaie Ltée. Mai 2014. *Révision des besoins pour l'élimination des matières résiduelles au LET de BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée. Demande de décret ministériel*. Rapport réalisé avec la collaboration de WSP pour BFI Usine de triage Lachenaie Ltée. 36 pages et annexes.

(maintenant devenu CEP)], est près de trois fois supérieur au reste de la province », des projections de 96 838 000 t pour la période 2004-2029, représentant une demande annuelle de 3 724 000 t (scénario conservateur) et de 91 217 000 t, soit une demande annuelle de 3 508 000 t (scénario optimiste) avaient été établis.

Par conséquent, il importe que CEP puisse continuer à exploiter durant cette période le secteur nord lui appartenant, dont une partie est actuellement en exploitation depuis mai 2004, afin de combler une part substantielle des besoins d'élimination des matières résiduelles pour les villes, entreprises industrielles, commerces et institutions faisant partie du territoire de la CMM.

Les critères de conception pris en compte pour l'aménagement des cellules présentement en opération seront appliqués aux cellules prévues au secteur nord. CEP entend maintenir l'application des normes les plus élevées et les plus rigoureuses pour l'enfouissement des matières résiduelles, en particulier en ce qui concerne les systèmes de captage et de traitement du lixiviat et des biogaz. Le traitement du lixiviat sera assuré par les installations déjà en place. En ce qui concerne les biogaz, un système actif de récupération sera mis progressivement en place et sera intégré lors de l'exploitation au système déjà en place pour sa valorisation (usine de production de biométhane). Au cours de la dernière année, la valorisation des biogaz a entraîné une réduction de GES de 93 000 tonnes métriques équivalent CO₂, soit l'équivalent des émissions de 1275 camions alimentés au diesel. Cet objectif contribuera à ceux du plan de réduction des GES adopté par le gouvernement du Québec.

5. Localisation du projet

Le site de CEP est situé au nord-est du secteur Lachenaie de la ville de Terrebonne, en bordure de l'autoroute 640 (voir la figure 1).

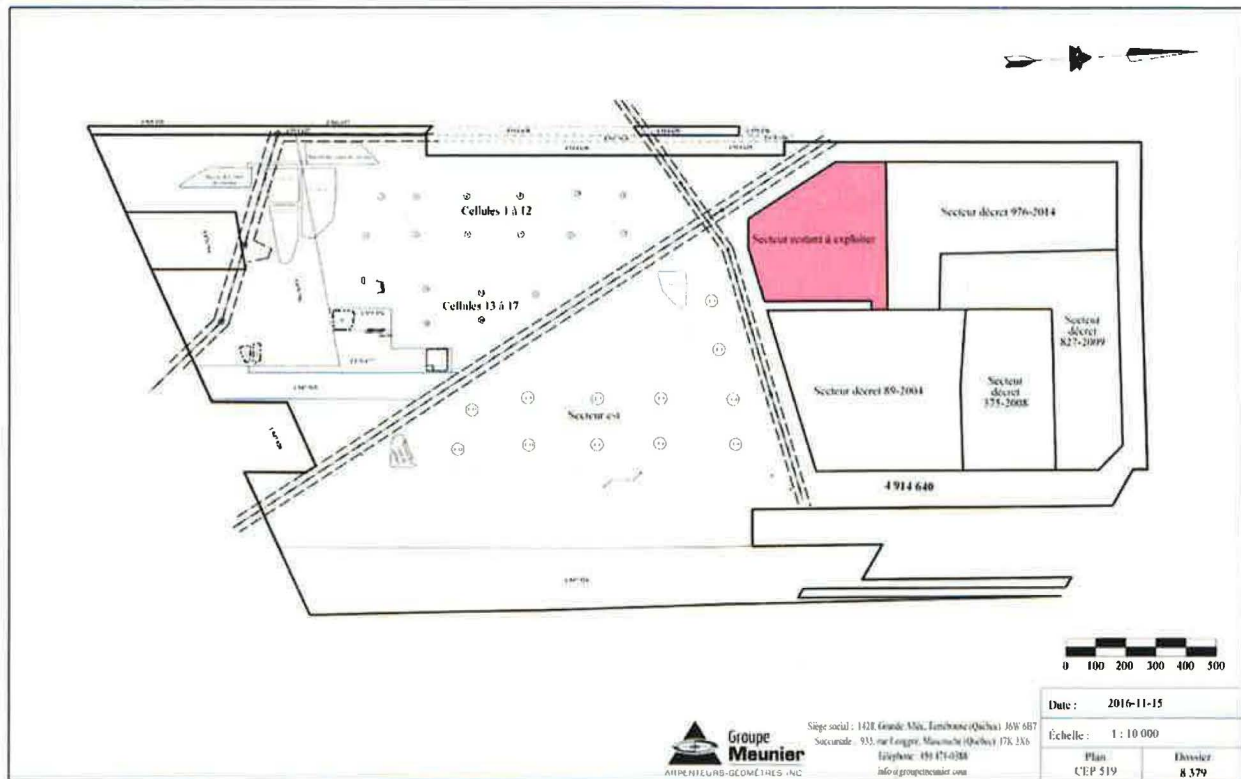
La zone faisant l'objet de cet avis est localisée sur une partie du lot 4 914 640 du cadastre du Québec. La superficie de cette zone est d'environ 123 ha, représentant l'aire d'enfouissement du secteur nord telle que définie dans l'avis de projet initial de 1995.

Depuis 1995, CEP a augmenté la superficie de sa propriété, passant d'environ 350 à 465 ha. L'acquisition de gré à gré des terrains avoisinant sa propriété a permis à CEP d'y accroître substantiellement sa zone tampon.

6. Propriété des terrains

L'ensemble des terrains où se situe le projet est la propriété à 100 % de CEP.

Figure 1 : Localisation de la zone prévue pour la poursuite de l'exploitation du secteur nord du lieu d'enfouissement technique.



7. Description du projet et de ses variantes

Phase préparatoire

- Les voies d'accès du site sont existantes et aucune construction de route n'est prévue.
- La terre végétale présente sera extraite pour être réutilisée comme matériel de la dernière couche du recouvrement final.
- Le sable de surface présent sera extrait pour être réutilisé comme matériel de recouvrement journalier et/ou comme couche de drainage en fond de cellule et/ou en recouvrement final.
- L'ensemble du site est majoritairement déboisé. Le reste sera déboisé avant l'aménagement.

Phase construction

L'agrandissement nord s'inscrit dans la continuité de l'avis de projet de 1995 dont il est l'amendement, donnant accès à un volume total de 33 000 000 m³ à une hauteur de 40 m au-dessus du sol environnant, inclusion faite de la couche de recouvrement final, qui s'intègre au paysage environnant.

Les nouvelles cellules seront aménagées de manière à respecter les contraintes suivantes :

- Pentes d'excavation ayant un facteur de sécurité suffisant.
- Élévation du fond des cellules basée sur la présence d'une nappe en charge dans la couche de till et sous la couche d'argile.
- Présence de deux lignes de transport d'Hydro-Québec sur le site concerné.
- Gestion efficace du matériel à excaver, soit la réutilisation de la terre végétale pour la dernière couche du recouvrement final, du sable pour le recouvrement journalier et/ou pour la couche de drainage du recouvrement final et de l'argile pour le recouvrement final.

Phase exploitation

Les cellules seront exploitées du sud vers le nord ainsi que de l'est vers l'ouest. Ceci permettra d'optimiser l'utilisation des terres excavées pour le recouvrement des cellules à être exploitées dans le secteur et/ou l'entreposage des terres sur, ou en appui, aux cellules complétées.

L'exploitation des cellules comprend les phases suivantes :

- Construction d'un mur d'étanchéité en argile compactée en périphérie des cellules afin d'éviter toute circulation horizontale de lixiviat dans la couche de sable en surface.

- Installation d'un système de captage de lixiviat drainant les eaux vers les limites extérieures des cellules. Rappelons que le lixiviat récolté sera traité à l'aide du système déjà en place comprenant trois lagunes fonctionnant en mode continu, ainsi que d'une usine de traitement l'eau à l'aide de réacteurs biologiques sur lits fluidisés (SMBRTM). Le lixiviat est par la suite dirigé vers l'usine d'épuration municipale de Mascouche — Terrebonne dont CEP paie sa quote-part des frais d'exploitation et de capitalisation, tel que convenu dans une entente intervenue avec la Ville de Terrebonne. Par ailleurs, il est inclus à l'entente une lettre de crédit irrévocable qui couvre entièrement les frais de traitement du rejet à l'égout à l'usine d'épuration municipale pour les 30 années suivant la fermeture du lieu d'enfouissement technique de CEP.
- Mise en place de divers aménagements de contrôle temporaires et permanents visant à minimiser le ruissellement des eaux de surface non contaminées. Les aménagements temporaires comprennent des murets en périphérie et au fond des cellules, de même qu'une bande d'argile non excavée entre une cellule en exploitation et une nouvelle cellule adjacente.
- Pompage des eaux de précipitation ayant été en contact avec les matières résiduelles vers le système de traitement. De leur côté, les aménagements permanents comprennent des fossés de surface ceinturant l'ensemble du lieu d'enfouissement et un drain périphérique placé à l'intérieur de la couche de matières résiduelles.
- Opérations d'enfouissement respectant les exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles [Q-2, r. 6.02] ou REIMR, soit mais sans s'y limiter :
 - remplissage des cellules en conformité avec les articles 41 à 43 du REIMR ;
 - front de matières résiduelles ayant une pente maximale de 30 % ;
 - recouvrement quotidien des matières résiduelles ;
 - conformité du matériau utilisé pour le recouvrement quotidien, notamment quant à la conductivité hydraulique.
- Recouvrement temporaire (à l'aide, mais sans s'y limiter, de géomembranes) dans les zones le nécessitant afin de réduire les émissions fugitives d'odeurs et de biogaz et de limiter l'infiltration des précipitations, selon la séquence d'exploitation.
- Recouvrement final lorsque, dans une section de terrain, le profil final des couches de matières résiduelles solides compactées est atteint, conformément aux plan ou recouvrement d'une membrane étanche permettant d'utiliser ultérieurement le volume créé par le tassement différentiel des déchets.
- Installation de nouveaux puits d'échantillonnage des biogaz en fonction de l'avancement des opérations.

8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

La zone visée occupe une ancienne sablière.

Le règlement de zonage 0266-07 Classe 1 de la ville de Terrebonne prévoit l'usage « déchets et matières recyclables » pour les lots visés.

La stratigraphie générale du site est la suivante (nature : épaisseur moyenne) :

- terre végétale : 0,1 à 0,7 m ;
- sable : 0 à 4,3 m ;
- argile silteuse : 17,1 à 23,6 m ;
- till : 1,8 à 5 m ;
- roc : shale argileux.

Le sable de surface du secteur a été utilisé notamment lors de l'exploitation de la sablière.

Moins de 20 % de la superficie à exploiter est boisée. Elle correspond principalement à un groupement pionnier établi sur un ancien dépôt de matières résiduelles. Les arbres commerciaux y seront récoltés au moment requis pour aménager le LET.

Les zones urbaines concentrées sont situées à plus de 1,5 km au sud-est (secteur Lachenaie, ville de Terrebonne) alors qu'un noyau résidentiel s'est développé en zone rurale à près de 1 km à l'est (secteur Le Gardeur, ville de Repentigny).

Les terres bordant la propriété de CEP sont boisées au nord et à l'est, vouées à l'agriculture au sud-ouest et à l'extraction de sable à l'ouest. Les terres boisées au nord et à l'est renferment quelques marais et marécages. Un réseau de sentiers récréatifs a été développé dans le massif boisé s'étendant au nord-est de la propriété de CEP.

9. Principaux impacts appréhendés

- Les principales sources de répercussions de ce projet concernent les émissions de biogaz et la production de lixiviat. Ces rejets continueront d'être récupérés et traités selon les normes et les exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles [Q-2, r. 6.02] ou REIMR et les termes et conditions du décret à venir.
- Le système actif de récupération des biogaz sera mis progressivement en place, tel qu'il est pratiqué actuellement, au fur et à mesure de la progression de l'enfouissement des matières résiduelles, et sera intégré lors de l'exploitation au système de valorisation du biogaz (usine de production du biométhane) déjà en place.
- Les eaux de lixiviation sont actuellement et continueront d'être prétraitées par CEP et acheminées par le réseau d'égout à l'usine d'épuration des eaux usées municipales de Mascouche – Terrebonne, où elles sont traitées une deuxième fois. Aucun rejet direct dans le réseau hydrographique local n'est effectué, sauf pour les eaux de surface. Ces dernières ne sont pas en contact avec le lixiviat ; elles sont dirigées vers le réseau hydrographique

local après un séjour dans des bassins d'eaux de surface.

- L'épaisseur moyenne de 10 m d'argile laissée en place sous la cellule d'enfouissement rend les risques de contamination des eaux souterraines pratiquement nuls.
- Le suivi de la qualité des eaux souterraines au cours des dernières années a confirmé l'absence d'impact sur les eaux souterraines en aval des zones en exploitation et anciennement exploitées.
- Les répercussions sur le milieu sonore seront pratiquement nulles. De fait, l'achalandage de véhicules lourds demeurera sensiblement le même qu'actuellement. Mentionnons que ces derniers accèdent au site d'enfouissement par une voie de service qui longe l'autoroute 640. En ce qui concerne les secteurs habités, CEP a proposé des mesures au MDDELCC dans le cadre de la révision biennale prévue au décret 89-2004. Une étude de bruit a été réalisée en juin 2006 aux résidences les plus rapprochées. Les résultats démontrent que le bruit du LET est conforme à la limite de bruit définie par le MDDELCC pour le zonage correspondant, dans sa note d'instruction 98-01.
- Les inconvénients associés à la présence des goélands sont une problématique qui, à toute fin pratique, a été éliminée au LET. En effet, CEP a mis en place, depuis 1995, différentes techniques d'effarouchement qui l'ont conduite à faire appel à l'expertise de Services Environnementaux Faucon. Avec cette entreprise, CEP a raffiné d'année en année l'utilisation étendue des oiseaux de proie (buses et faucons) en les combinant avec différentes techniques d'effarouchement des goélands à bec cerclé. Ces interventions se sont avérées extrêmement efficaces puisqu'on ne trouve maintenant pratiquement plus de goélands sur le site.
- Les inconvénients associés aux odeurs sont limités par la gestion et le suivi qui sont faits des biogaz et l'application de mesures d'atténuation comme la réduction de la superficie du front de déchets et l'utilisation de produits neutralisants.
- La présence du site est une source de préoccupations pour certains résidents. Les plaintes répétées de quelques individus, qui concernent principalement les odeurs, sont un indice de cette situation. CEP fait un suivi des plaintes qui lui sont adressées de manière à réduire le plus possible les inconvénients pour la population. En outre, la participation à un comité de vigilance qui réunit les parties intéressées, conformément au décret 89-2004, et la mise en place d'un programme de communication qui vise à informer le grand public de ses activités représentent les actions que CEP a mises en place pour mieux s'intégrer dans la communauté.
- Le projet aura un impact positif sur l'économie de la région tout au long de son aménagement, de son exploitation et de sa fermeture en raison de l'achat de biens et services de même que de l'emploi de main-d'œuvre.

10. Calendrier de réalisation du projet

Afin de ne pas entraîner de rupture de l'offre d'enfouissement dans le territoire desservi par CEP, les premières matières résiduelles doivent commencer à être enfouies au plus tard au début du mois d'août 2019 dans la partie prolongée de l'agrandissement nord.

En considérant les délais nécessaires à la réalisation des diverses études requises, les délais administratifs et de consultation, CEP considère qu'une période de 32 mois sera nécessaire pour mener à bien le projet.

Les phases de construction et d'exploitation des cellules d'enfouissement font partie des opérations courantes d'un lieu d'enfouissement technique. La durée de vie estimée de cette portion résiduelle incluse dans l'agrandissement nord est de 7 ans et plus, selon le tonnage de matières résiduelles admises au lieu d'enfouissement technique, la mise en œuvre des plans de gestion des matières résiduelles des municipalités régionales desservies, dont celui de la CMM, et l'application de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles en incluant la portion de l'agrandissement nord en voie d'exploitation.

11. Phases ultérieures et projets connexes

Les phases ultérieures du projet comprennent les éléments suivants :

- à compter de la fermeture définitive du site, un suivi, pour la durée prévue aux articles 83 à 85 du REIMR, du traitement et du contrôle du lixiviat, des eaux souterraines et des biogaz ;
- imperméabilisation et aménagement final du site, incluant l'ensemencement.

12. Modalités de consultation du public

Tel que mentionné à la section 10, une période de consultation publique (audiences du BAPE), est prévue dans le processus menant à la réalisation du projet.

13. Remarques

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 30 novembre 2016


par Jean-Marc Viau, directeur général