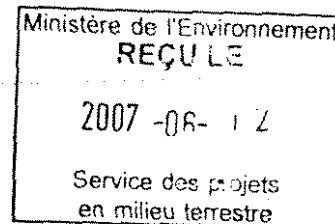

RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES

Liste par ministère ou organisme

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
1.	Agence de la santé et des services sociaux de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Direction de santé publique	Marie Chagnon	7 juin 2007	2 pages.
2.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Guy Sanfaçon	8 juin 2007	3 pages.
3.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	France-Sylvie Loisel	1 ^{er} juin 2007	2 pages.
4.	Ministère des Affaires municipales et des Régions	Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Michel Gionest	25 mai 2007	1 page.
5.	Ministère des Transports	Direction du Bas-Saint-Laurent - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Nelson Rioux	1 ^{er} juin 2007	2 pages.
6.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	André Maltais	6 juin 2007	1 page.
7.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des études économiques et du soutien	André G. Bernier	14 juin 2007	4 pages
8.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de l'air, Service de la qualité de l'atmosphère	Michel Goulet	24 mai 2007	6 pages.
9.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de l'eau	Didier Bicchi	28 mai 2007	2 pages.
10.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de l'eau	Francis Flynn	18 mai 2007	9 pages.
11.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques en milieu terrestre, Service des matières résiduelles	Claude Trudel	27 juin 2007	7 pages.
12.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	France Pelletier Danielle Pelletier	9 juillet 2007	17 pages.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
13.	<i>Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs</i>	<i>Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	<i>Gilles Boulet</i>	<i>22 juin 2007</i>	<i>2 pages.</i>
14.	<i>Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs</i>	<i>Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	<i>Georges Gabra</i>	<i>13 juin 2007</i>	<i>4 pages.</i>
15.	<i>Ministère du Tourisme</i>	<i>Direction de la coordination ministérielle</i>	<i>Serge Fournier</i>	<i>30 mai 2007</i>	<i>1 page.</i>



Gaspé, le 7 juin 2007

Monsieur Guy Sanfaçon
Direction de la protection de la santé publique
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Établissement d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse
(3211-23-078)**

Monsieur,

La présente donne suite à votre lettre du 18 mai 2007 nous demandant d'analyser, d'un point de vue de santé publique, la recevabilité de l'étude d'impact du projet ci-haut mentionné.

D'un point de vue de santé publique, nous considérons cette étude d'impact comme recevable. Cependant, nous aimerions recevoir des précisions sur les éléments suivants :

Section 3.7.5 Filière de traitement du lixiviat.

On fait mention dans cette section de l'utilisation d'acide phosphorique et de peroxyde d'hydrogène pour la désinfection finale des eaux traitées.

- Quelle quantité de ces produits sera nécessaire pour ce traitement? Quelles mesures seront prises pour entreposer ces produits dangereux?

...2

Section 3.8 Modalités opérationnelles

- Est-ce qu'il existe des risques d'accidents (explosions, etc)
- Est-ce qu'un plan d'urgence existe pour le LET?

Section 3.10 Émission de biogaz et dispersion atmosphérique

Il est question dans cette section des émissions de biogaz. On indique que les critères pour les biogaz seront en grande partie respectés pour les chalets les plus rapprochés.

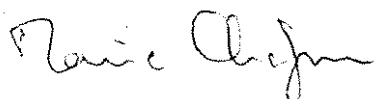
- Mais qu'en est-il des travailleurs sur le site?
- Quels sont les effets sur la santé de ces substances pour les gens travaillant à proximité?

On mentionne aussi dans cette section que les futures normes de qualité de l'air ambiant pour l'acrylonitrile sont en voie de révision.

- Est-ce que la norme doit être révisée à la hausse ou à la baisse?

Espérant que ces commentaires vous donneront satisfaction, je demeure disponible pour tout renseignement complémentaire. Vous pouvez me joindre au numéro 418 368-2443.

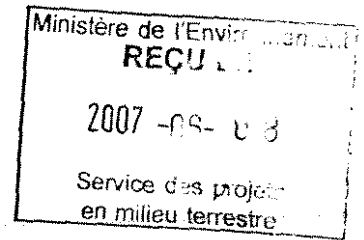
Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes plus cordiales salutations.



Marie Chagnon
Agente de programmation en santé environnementale

MC/nd

c.c. Monsieur Christian Bernier, DRSP
Monsieur Jean Mbaraga, MDDEP



Québec, le 8 juin 2007

Madame Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

Voici notre réponse à votre demande du 10 mai 2007 relativement à l'analyse de la recevabilité sur le plan environnemental et social de l'étude d'impact du projet de «*L'établissement d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse*» (3211-23-078)

Ces commentaires ont été préparés par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (lettre ci-jointe du 7 juin 2007). Notre avis final vous sera donné après avoir reçu les réponses aux questions soulevées dans le document ci-joint.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



GS/MS/wk

Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur en santé environnementale
Direction de la protection de la santé publique

p. j.

Agence de la santé et
des services sociaux
de la Gaspésie-
Îles-de-la-Madeleine

Québec



Direction de santé publique

Gaspé, le 7 juin 2007

Monsieur Guy Sanfaçon
Direction de la protection de la santé publique
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Établissement d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse
(3211-23-078)**

Monsieur,

La présente donne suite à votre lettre du 18 mai 2007 nous demandant d'analyser, d'un point de vue de santé publique, la recevabilité de l'étude d'impact du projet ci-haut mentionné.

D'un point de vue de santé publique, nous considérons cette étude d'impact comme recevable. Cependant, nous aimerions recevoir des précisions sur les éléments suivants :

Section 3.7.5 Fillière de traitement du lixiviat.

On fait mention dans cette section de l'utilisation d'acide phosphorique et de peroxyde d'hydrogène pour la désinfection finale des eaux traitées.

- Quelle quantité de ces produits sera nécessaire pour ce traitement? Quelles mesures seront prises pour entreposer ces produits dangereux?

...2

Section 3.8 Modalités opérationnelles

- Est-ce qu'il existe des risques d'accidents (explosions, etc)
- Est-ce qu'un plan d'urgence existe pour le LET?

Section 3.10 Émission de biogaz et dispersion atmosphérique

Il est question dans cette section des émissions de biogaz. On indique que les critères pour les biogaz seront en grande partie respectés pour les chalets les plus rapprochés.

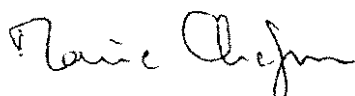
- Mais qu'en est-il des travailleurs sur le site?
- Quels sont les effets sur la santé de ces substances pour les gens travaillant à proximité?

On mentionne aussi dans cette section que les futures normes de qualité de l'air ambiant pour l'acrylonitrile sont en voie de révision.

- Est-ce que la norme doit être révisée à la hausse ou à la baisse?

Espérant que ces commentaires vous donneront satisfaction, je demeure disponible pour tout renseignement complémentaire. Vous pouvez me joindre au numéro 418 368-2443.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes plus cordiales salutations.



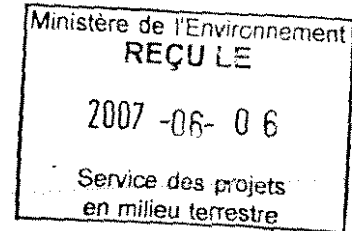
Marie Chagnon
Agente de programmation en santé environnementale

MC/nd

c.c. Monsieur Christian Bernier, DRSP
Monsieur Jean Mbaraga, MDDEP



Le 1^{er} juin 2007



Madame Marie-Claude Thériège
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu terrestre
MDDEP
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de
Saint-Alphonse (3211-23-078)**

Madame,

En réponse à votre correspondance du 10 mai 2007 concernant la recevabilité environnementale du projet mentionné en rubrique, le ministère de la Sécurité Publique a effectué l'examen de la recevabilité initiale.

En ce qui a trait aux éléments liés à notre mandat, en vertu de la directive ministérielle du MDDEP et de notre champ de compétence, soit la sécurité des personnes et des biens, nous qualifions l'étude d'irrecevable. À cet effet, nous souhaitons que le promoteur prenne en considération certaines de nos préoccupations et commentaires suivants.

- Considérant que dans la directive du MDDEP au tableau 4 sur les critères de détermination et d'évaluation des impacts, au dernier point de forme, il est mentionné « les risques pour la santé, la sécurité et le bien être de la population ».
- Considérant également qu'au tableau 5 de cette même directive, il est indiqué au douzième point de forme : « les risques d'accidents (explosion, projections de débris, etc.) »
- Considérant que l'étude d'impact mentionne qu'il y a présence de chalets, maisons de villégiature, camp forestier, une cabane à sucre, ainsi que des activités récréatives comme la motoneige, le Quad, le ski de fond, la baignade, la chasse, et la pêche sportive sans oublier la présence d'une seule route d'accès (route de Saint-Alphonse) et de sorties pour tous les citoyens de Saint-Alphonse.

...2

- Considérant qu'à la page 155 de l'étude d'impact du promoteur, à la section 8.7.2 Migration du biogaz, il est écrit au premier et deuxième paragraphe :

« La surveillance de la migration des biogaz est l'une des facettes importantes du programme de suivi environnemental proposé. La migration des biogaz peut entraîner des désagréments (odeurs) et également s'avérer problématique selon les concentrations de méthane contenues dans le gaz (limites explosives). Il s'avère donc important de surveiller ce phénomène et d'entreprendre des interventions dès que des situations problématiques se produisent.

La première intervention qui sera réalisée dans le cas d'une migration des biogaz est d'évaluer la zone touchée par le phénomène en réalisant des mesures de concentration supplémentaires que se soit en surface, dans les bâtiments et infrastructures ainsi que les dépôts meubles. Si des concentrations en méthane sont détectées dans l'un ou l'autre des bâtiments, ceux-ci seront évacués jusqu'à ce que la source soit identifiée et que la situation soit corrigée ».

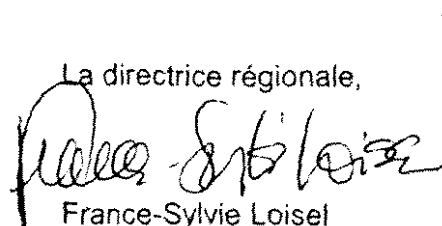
Étant donné toutes ces considérations :

- 1) Quels sont les risques pour la sécurité des personnes ?
- 2) Quels sont les risques d'accidents et leurs conséquences sur la population et les infrastructures essentielles ?
- 3) Va-t-il y avoir présence de transport de matières dangereuses lors de la construction ou lors de l'exploitation du site ?
- 4) Va-t-il y avoir des routes alternatives de prévues lors d'accidents ou de sinistre, s'il y a fermeture de la seule route d'accès pour les citoyens de Saint-Alphonse ?
- 5) Va-t-il y avoir des mesures de prévues, s'il y a sinistre sur le site ou à proximité pour les personnes participants à des activités récréatives ?

Il serait important que l'étude d'impact contienne un **plan de mesures d'urgence préliminaire lors de la construction des travaux et pendant l'exploitation du site** incluant tous ces aspects. Ce plan de mesure d'urgence devrait être arrimé avec le plan de mesure d'urgence des municipalités avoisinantes et concernées soit, Saint-Alphonse et Caplan.

Pour toute demande de renseignements relatifs à ce dossier, vous pouvez rejoindre monsieur Jacques Bélanger au numéro 418-727-3954 ou par courriel à l'adresse suivante : jacques.belanger@msp.gouv.qc.ca

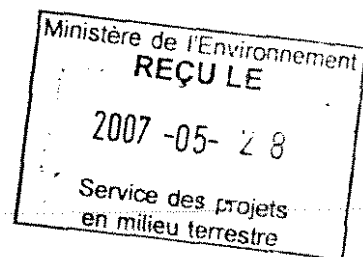
Je vous prie de recevoir, Madame, mes salutations les meilleures.

La directrice régionale,

France-Sylvie Loisel

c. c. MM. Jacques Bélanger, conseiller en sécurité civile
Éric Houde, directeur des services régionaux
Robert Lortie, chef de service du soutien aux régions
Romain St-Cyr, coordonnateur du dossier PEEIE

Direction régionale de la Gaspésie-
Îles-de-la-Madeleine

Chandler, le 25 mai 2007



Madame Marie-Claude Thérberge
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de St-Alphonse
V/Dossier : 3211-23-078 – N/Dossier : 6723-050-065

Madame,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR) a procédé à l'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact concernant le dossier susmentionné.

À ce sujet, une lecture attentive du document nous confirme que les préoccupations du MAMR ont été prises en considération par le promoteur de façon satisfaisante et valable.

Par ailleurs, notre ministère rappelle qu'il se préoccupe de l'intégration du projet aux options d'aménagement véhiculées dans les outils de planification et de réglementation municipale des lieux touchés par le projet. Notre ministère rappelle, également, que le projet devra être apprécié en regard des orientations gouvernementales en matière d'aménagement concernant entre autres, la gestion de l'urbanisation.

Pour toute information eu égard à la présente, nous vous invitons à communiquer avec M. Rénaud Méthot, conseiller aux opérations régionales, au (418) 689-5024.

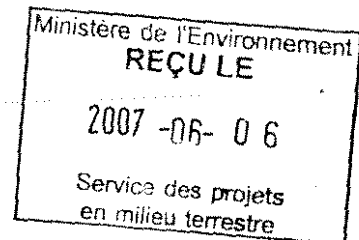
Veillez agréer, Madame, l'expression de mes salutations les meilleures.

Le directeur régional,


Michel Gionest



Le 1^{er} juin 2007



Madame Marie-Claude Théberge
Ministère du Développement Durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^{étage}, boîte 83
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec)
G1R 5V7

V/Réf. : 3211-23-078

N/Réf. : 5.08.00

**OBJET : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique (LET)
Municipalité de Saint-Alphonse
MRC Bonaventure**

Madame,

Nous avons bien reçu l'étude d'impact sur l'environnement du projet mentionné en objet.

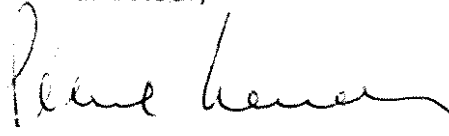
À la suite de la consultation du document, nous jugeons que ce dernier omet certaines informations. Dans le rapport principal, il est mentionné vaguement (page 134, 5.2.2.1 *Faune avienne*) que le futur LET va attirer des rapaces et des goélands, mais aucune information précise n'apparaît concernant l'augmentation de la fréquentation de ce site par ces oiseaux et la trajectoire qu'ils pourraient emprunter pour se rendre au site. Nous sommes préoccupés de l'impact négatif possible que pourrait avoir le déplacement de ces oiseaux sur le secteur de l'aéroport de Bonaventure situé à environ 14 km du LET prévu.

Tout dernièrement, le ministère Transports Canada a demandé aux gestionnaires de certains aéroports de leur déposer un Plan de gestion de la faune. Ce plan comporte un volet important sur l'acquisition de connaissance de l'utilisation du territoire par les oiseaux près des aéroports. Le plan doit mentionner également les modes de gestion de la faune à adopter pour diminuer au maximum les risques de conflits et d'accidents entre les aéronefs et les oiseaux.

Le plan de gestion de la faune de l'aéroport de Bonaventure sera déposé prochainement et nous demandons que le rapport principal de l'étude d'impact documente mieux l'utilisation du territoire par les oiseaux (attirés par le LET). Les déplacements prévisibles des oiseaux près du LET, la gestion des espèces attirées près du LET et la densité des oiseaux (par espèce) qui seront regroupés près du LET demandent à être approfondis, afin de mieux préciser la nature de l'impact que pourrait avoir le LET prévu à Saint-Alphonse en lien avec l'aéroport de Bonaventure.

Recevez, Madame, nos salutations distinguées.

Le directeur,



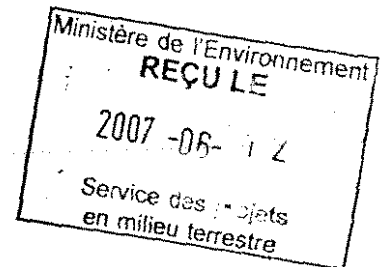
Pierre Rioux

NR/SR/el

NELSON RIOUX, ING.

c.c. M. Louis Bélanger, ing.chef du Centre de services de New-Carlisle

Québec, le 6 juin 2007



Madame Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e Étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

Nous avons bien reçu le document portant sur « L'implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de Saint-Alphonse ». Nous vous en remercions.

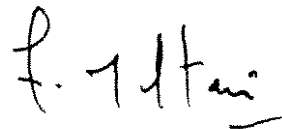
Le rapport principal indique, aux pages 7-8, que les deux collectivités autochtones susceptibles d'être concernées par l'implantation en question, « Gesgapegiag et Listuguj, n'ont pas pris part à l'accord survenu entre les municipalités... Elles devraient toutefois devenir clients du lieu d'enfouissement technique ».

La préoccupation du SAA loge au degré de consultation auprès des deux collectivités micmaques, si consultation il y a eue. Les Micmacs ont-ils été informés du dossier? Le promoteur a-t-il reçu les commentaires de ceux-ci? Pourquoi n'ont-ils pas pris part à l'accord? Ont-ils formellement exprimé leur désir de devenir clients ou présume-t-on qu'il en sera ainsi?

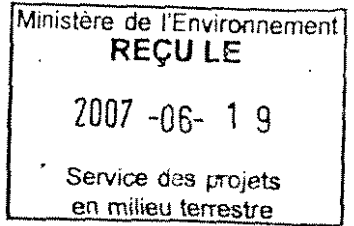
Il m'apparaît que la qualité de l'étude servirait mieux l'analyse sur la recevabilité si des réponses satisfaisantes à ces questions étaient fournies. Par ailleurs, cela aurait pour effet de cadrer davantage l'action du Secrétariat dans le dossier.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le secrétaire général associé,



André Maltais



DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Thériège
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 14 juin 2007

OBJET : Projet d'implantation du lieu d'enfouissement technique
de Saint-Alphonse

N/Réf. : 3746-02-07-58 et SCW-353957

La présente fait suite à votre demande d'analyse concernant la recevabilité de l'étude d'impact environnemental du lieu mentionné en objet. Les commentaires portent sur la détermination de la contribution au fonds de gestion postfermeture du lieu.

Le lieu a une superficie de 114 000 m² et une capacité de 1 420 544 mètres cubes (886 400 tonnes métriques). Il sera exploité pendant 22 ans et comblera un volume annuel de 64 570 m³ (40 000 tonnes métriques). Le promoteur estime les coûts annuels de gestion postfermeture en dollars de 2007 à 192 000 \$. Ce coût est acceptable comparativement aux coûts de projets de taille semblable qu'il nous a été donné d'étudier.

Pour déterminer la contribution unitaire au fonds, le promoteur a retenu un taux de rendement net (c'est-à-dire un taux de rendement brut diminué des frais de gestion) de 4,96 % pour les 17 premières années d'exploitation et de 4,46 % pour les 5 dernières années ainsi que pour la période postfermeture. Ces taux sont acceptables en regard du taux de rendement moyen des obligations négociables de 10 ans et plus, de la Banque du Canada, pour la période de 10 ans allant du 1^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2006.

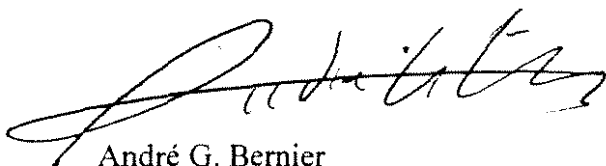
Toutefois, le taux de 4,96 % doit s'appliquer pour les 15 premières années (au lieu de 17) et le taux de 4,46 %, pour les 7 dernières années d'exploitation (au lieu de 5), la marge pour écart défavorable de 0,5 % devant s'appliquer au minimum pour une période complète de réévaluation (5 ans).

Le promoteur n'a pas explicitement considéré de taux d'inflation dont la moyenne s'établit, pour la période du 1^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2006, à 2,1 %. Comme il n'a pas fourni de tableau de capitalisation et de décaissements des fonds, il n'a pas été possible de vérifier si un tel taux a été pris en compte.

À partir des informations disponibles, nous estimons que la contribution de 1,75 \$ par tonne soumise par le promoteur est insuffisante et que cette contribution devrait plutôt s'élever à **3,13 \$ par mètre cube** comme l'illustre le tableau de la page suivante.

Ainsi, l'étude d'impact environnemental du promoteur sera recevable dans sa partie relative à la gestion postfermeture si le promoteur accepte la contribution unitaire de **3,13 \$ par mètre cube**. Des informations additionnelles du promoteur pourraient toutefois modifier ce résultat.

Le directeur,



André G. Bernier

AGB/SH/mlt
p.j. (2)

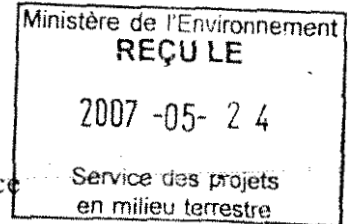
Coût	192 000 \$	Saint-Alphonse
Taux de rendement (ppf)	3,96%	(rendement des 7 dern. années d'exploitation et de postfermeture)
Taux d'inflation	2,10%	
Taux de rendement net	4,46%	(pour les 15 premières années d'exploitation (5,46%-1%))
Capacité	1 420 544	m3
Activité annuelle	64 570	m3
Durée d'exploitation	22	ans
Période postfermeture	30	ans
Impôt provincial	0,00%	
Impôt fédéral	0%	
Coût à la fin de la 22 ^e année d'exploitation (indexé)		303 297 \$
VA (temps 22) des coûts totaux de postfermeture		7 089 090 \$
Contribution unitaire		3,129315778 \$
Contribution annuelle		202 060 \$

Contribution au fonds et capitalisation

Période	Paiement au fonds	Valeur des intérêts	Impôt Provincial	Impôt Fédéral	Valeur cumulée
1	202 060 \$	0 \$	0 \$	0 \$	202 060 \$
2	202 060 \$	9 012 \$	0 \$	0 \$	413 132 \$
3	202 060 \$	18 426 \$	0 \$	0 \$	633 618 \$
4	202 060 \$	28 259 \$	0 \$	0 \$	863 937 \$
5	202 060 \$	38 532 \$	0 \$	0 \$	1 104 529 \$
6	202 060 \$	49 262 \$	0 \$	0 \$	1 355 851 \$
7	202 060 \$	60 471 \$	0 \$	0 \$	1 618 382 \$
8	202 060 \$	72 180 \$	0 \$	0 \$	1 892 622 \$
9	202 060 \$	84 411 \$	0 \$	0 \$	2 179 093 \$
10	202 060 \$	97 188 \$	0 \$	0 \$	2 478 341 \$
11	202 060 \$	110 534 \$	0 \$	0 \$	2 790 935 \$
12	202 060 \$	124 476 \$	0 \$	0 \$	3 117 471 \$
13	202 060 \$	139 039 \$	0 \$	0 \$	3 458 570 \$
14	202 060 \$	154 252 \$	0 \$	0 \$	3 814 882 \$
15	202 060 \$	170 144 \$	0 \$	0 \$	4 187 086 \$
16	202 060 \$	165 809 \$	0 \$	0 \$	4 554 955 \$
17	202 060 \$	180 376 \$	0 \$	0 \$	4 937 391 \$
18	202 060 \$	195 521 \$	0 \$	0 \$	5 334 972 \$
19	202 060 \$	211 265 \$	0 \$	0 \$	5 748 297 \$
20	202 060 \$	227 633 \$	0 \$	0 \$	6 177 990 \$
21	202 060 \$	244 648 \$	0 \$	0 \$	6 624 698 \$
22	202 060 \$	262 338 \$	0 \$	0 \$	7 089 096 \$

Décalssements

Période début	Retrait du fonds \$ cour. Période	Intérêts	Impôt Provincial	Impôt Fédéral	Solde au fonds
1	303 297 \$	0 \$	0 \$	0 \$	6 785 793 \$
2	309 666 \$	268 717 \$	0 \$	0 \$	6 744 844 \$
3	316 169 \$	267 096 \$	0 \$	0 \$	6 695 771 \$
4	322 808 \$	265 153 \$	0 \$	0 \$	6 638 116 \$
5	329 587 \$	262 869 \$	0 \$	0 \$	6 571 398 \$
6	336 509 \$	260 227 \$	0 \$	0 \$	6 495 116 \$
7	343 575 \$	257 207 \$	0 \$	0 \$	6 408 748 \$
8	350 790 \$	253 786 \$	0 \$	0 \$	6 311 744 \$
9	358 157 \$	249 945 \$	0 \$	0 \$	6 203 532 \$
10	365 678 \$	245 660 \$	0 \$	0 \$	6 083 514 \$
11	373 358 \$	240 907 \$	0 \$	0 \$	5 951 063 \$
12	381 198 \$	235 662 \$	0 \$	0 \$	5 805 527 \$
13	389 203 \$	229 899 \$	0 \$	0 \$	5 646 223 \$
14	397 377 \$	223 590 \$	0 \$	0 \$	5 472 436 \$
15	405 721 \$	216 708 \$	0 \$	0 \$	5 283 423 \$
16	414 242 \$	209 224 \$	0 \$	0 \$	5 078 405 \$
17	422 941 \$	201 105 \$	0 \$	0 \$	4 856 569 \$
18	431 822 \$	192 320 \$	0 \$	0 \$	4 617 067 \$
19	440 891 \$	182 836 \$	0 \$	0 \$	4 359 012 \$
20	450 149 \$	172 617 \$	0 \$	0 \$	4 081 480 \$
21	459 603 \$	161 627 \$	0 \$	0 \$	3 783 504 \$
22	469 254 \$	149 827 \$	0 \$	0 \$	3 464 077 \$
23	479 109 \$	137 177 \$	0 \$	0 \$	3 122 145 \$
24	489 170 \$	123 637 \$	0 \$	0 \$	2 756 612 \$
25	499 442 \$	109 162 \$	0 \$	0 \$	2 366 332 \$
26	509 931 \$	93 707 \$	0 \$	0 \$	1 950 108 \$
27	520 639 \$	77 224 \$	0 \$	0 \$	1 506 693 \$
28	531 573 \$	59 665 \$	0 \$	0 \$	1 034 785 \$
29	542 736 \$	40 977 \$	0 \$	0 \$	533 026 \$
30	554 133 \$	21 108 \$	0 \$	0 \$	1 \$



DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre

DATE : Le 24 mai 2007

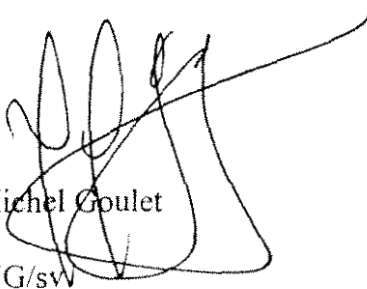
OBJET : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le
territoire de Saint-Alphonse
Bruit de source fixe
Bruit routier
V/Réf. : 3211-23-078
N/Réf. : SQA 717

J'accuse réception de l'information que vous nous avez transmise concernant l'objet en rubrique. Nous y avons attribué un numéro « SQA » auquel je vous prierais de référer dans vos prochaines correspondances avec nous.

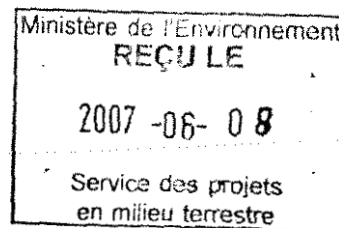
Votre demande a été transmise à M. Jean Pierre Lefebvre afin qu'il y donne suite.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

Le chef de service,


Michel Goulet
MG/sw

c.c. M. Jean Pierre Lefebvre



DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre

DATE : Le 5 juin 2007

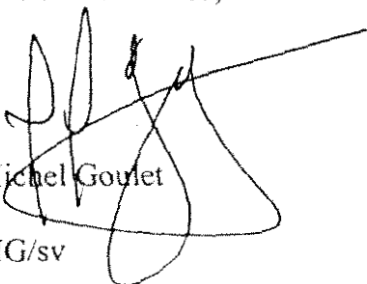
OBJET : Avis de recevabilité sur l'implantation d'un lieu
d'enfouissement technique à Saint-Alphonse
V/Réf. : 3211-23-078
N/Réf. : SQA 717

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport d'expertise de l'ingénieur Jean Pierre Lefebvre concernant le projet mentionné rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M. Lefebvre.

Nous avons attribué un numéro de dossier « SQA », je vous prierais d'y référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le chef de service,



Michel Goulet

MG/sv

p.j.



EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Jean Pierre Lefebvre, ing.

DATE : Le 31 mai 2007

OBJET : Avis de recevabilité sur l'implantation d'un lieu
d'enfouissement technique à Saint-Alphonse

V/Réf. : 3211-23-078
N/Réf. : SQA 717

COMMANDE REÇUE

Le 10 mai 2007, Mme Marie-Claude Théberge, chef du Service des projets en milieu terrestre à la Direction des évaluations environnementales, nous transmettait une demande dans le but de vérifier la **recevabilité** de l'étude d'évaluation environnementale du projet identifié en objet.

Ce projet avait fait l'objet d'une directive ministérielle en septembre 2006 (n° 3211-23-078). En vertu de ladite directive, les questions pour lesquelles l'initiateur doit porter attention dans son évaluation environnementale sont :

- Le **climat sonore actuel** pour les zones avoisinantes du site étudié incluant les voies empruntées pour le transport des déchets;
- La **modification du climat sonore** de la zone d'étude causée par l'exploitation du lieu et le transport des déchets;
- Les **mesures d'atténuation pertinente** à l'intégration sonore des installations.

Ainsi, nous devons indiquer « *si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif)* » en ce qui touche le climat sonore et si l'information requise à la prise de décision a été mise à notre disposition.

...2

NATURE DU PROJET

La municipalité de Saint-Alphonse est l'initiateur du projet qui a pour but l'élimination des déchets des municipalités régionales de comté d'Avignon et de Bonaventure. Au moins 18 sites auraient été étudiés (chapitre 1.3). L'emplacement choisi semble être relativement rapproché du centre géographique où réside la population qui sera desservie par cette installation. Donc, le transport des déchets sera minimisé comme le carburant nécessaire à cette fin et les émissions polluantes. Ce terrain doit recevoir 24 000 tonnes de déchets annuellement (chapitre 1.3.1). Ainsi, ce sont 30 camions qui accéderont à cet enfouissement technique quotidiennement.

ÉVALUATION DE LA RECEVABILITÉ

Au regard de la préoccupation du climat sonore identifiée à la *directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de lieu d'enfouissement sanitaire*, les documents reçus établissent que :

- **Procédure de collecte des données**

Le climat sonore initial est seulement estimé, aucun relevé sonore n'a été fait. Cependant, comme le terrain est très isolé et en secteur boisé, où il n'y a pas de sources sonores, le bruit de fond correspond au bruit résiduel.

- **Climat sonore actuel**

Une quiétude exceptionnelle caractérise l'environnement sonore du site choisi. Les chiffres utilisés comme bruit résiduel sont réalistes. Quant au bruit routier, là encore le trafic sur la route d'accès est minime, selon un relevé de 2004, puisque 69 camions lourds et autant de camions intermédiaires l'empruntent quotidiennement. Une portion notable du climat sonore est attribuée au bruit routier (Annexe 5, tableau 4).

- **Modification du climat sonore**

Les simulations sonores effectuées à l'aide d'un modèle informatique reconnu font en sorte que les résultats présentés soient considérés fiables. Neuf points d'évaluation ont été choisis pour déterminer les niveaux de pression acoustique futurs au voisinage des aires d'enfouissement. Une cartographie à partie des isocontours sonores est fournie.

L'impact sonore du bruit routier fait également l'objet d'une estimation pour les trois points de mesure rapprochés du chemin d'accès. Cette projection du bruit routier a été

faite avec l'indice prescrit par le MTQ. Puisque la population est stable, ces chiffres ne sont pas projetés dans le temps.

- **Climat sonore 10 ans après l'ouverture**

D'autres modélisations ont été effectuées 10 ainsi que 20 ans après l'ouverture du lieu pour indiquer les résultats prévus, selon le scénario dit « du pire cas » (Annexe 5, tableau 3).

- **Mesures d'atténuation pertinentes (volet construction)**

Cette question n'est pas abordée. L'absence de toute résidence dans un rayon d'un kilomètre autour du terrain explique ce choix. Aucun devis spécifique destiné à l'adjudicataire n'est donc prévu en rapport au contrôle du bruit sur son chantier.

- **Mesures d'atténuation pertinentes (volet exploitation)**

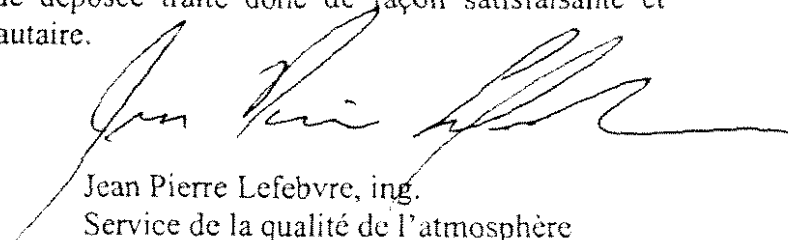
Les changements du niveau de bruit lors de l'exploitation du terrain, c'est-à-dire le jour exclusivement, sont conformes aux critères de la Note du MDDEP. Donc, aucune mesure d'atténuation n'est proposée. Enfin, une importance mineure est également attribuée au volet transport puisque la route utilisée pour atteindre le terrain (route de Saint-Alphonse) est pavée mais pas urbanisée.

- **Suivi environnemental**

Le rapport principal (chapitre 8) « Programme de surveillance environnementale » ne comprend pas un suivi du volet bruit. L'isolement du site explique ce choix.

CONCLUSION

Le volet bruit communautaire, réalisé dans l'analyse des impacts pour la mise en service de ce projet, réfère bien aux critères de la *Note d'instruction N°98-01 sur le bruit* pour les établissements à l'origine de bruit. Quant à la Politique sectorielle du MDDEP applicable aux chantiers de construction, celle-ci n'a pas été employée par les auteurs du rapport. Le contexte local ne s'y prête pas réellement en absence de voisin (zone sensible). Nous concluons que l'étude déposée traite donc de façon satisfaisante et complète les aspects du bruit communautaire.


Jean Pierre Lefebvre, ing.
Service de la qualité de l'atmosphère

JPL/

Rappel des pratiques administratives du MDDEP

I – Chantier : Le critère recommandé pendant **la construction** (en termes de L_{Aeq12h} le jour ou L_{Aeq1h} le soir et la nuit) est prescrit dans le document annexé intitulé *Limites et lignes directrices préconisées par le ministère relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*, Politiques sectorielles sur le bruit communautaire.

II – Bruit routier : Les objectifs de bruit ambiant actuellement recherchés pour les habitations affectées par **un projet responsable d'un apport de trafic lourd** se fait à partir de l'indice de référence désigné *niveau de pression acoustique continu équivalent avec pondération fréquentielle «A»*. Le bruit ainsi généré par la circulation ne devrait pas excéder 55 dB pour l'indice L_{Aeq24h} . Lorsque le niveau ambiant est déjà supérieur à 55 dB, une augmentation de 1 dB peut être tolérée entre 55 et 60 dB. Cependant, aucune augmentation au-delà de 60 dB ne devrait normalement être tolérée.

III – Sources fixes : Les établissements à l'origine de bruit ont des seuils sonores à respecter en vertu de la *Note d'instructions N°98-01 sur le bruit*. Ces seuils sont fonction des zonages des points récepteurs visés.



NOTE

DESTINATAIRE : Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre

DATE : Le 28 mai 2007

OBJET : Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique à
Saint-Alphonse

N/Réf. : SCW-404180
V/Réf. : 3211-23-78

Vous trouverez ci-joint, l'avis technique produit par monsieur Denis Martel, ingénieur, concernant le dossier précité et auquel je souscris totalement.

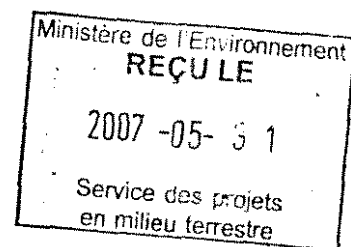
Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M. Martel au numéro : ☎ 521-3885, poste 7077.

Au plaisir de se parler.

Le chef de service,

Didier Bicchi, urb.

p. j.



AVIS TECHNIQUE

DESTINATAIRES : Didier-Bicchi, urb.
Chef du Service des eaux municipales (SEM)

DATE : Le 23 mai 2007

OBJET : Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique (LET)
à Saint-Alphonse

N/Réf. : SCW- 404180

1. Objet de la demande

En vue d'établir la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'implantation d'un LET à Saint-Alphonse, la Direction des évaluations environnementales (DÉE) nous demande de vérifier si les éléments requis par la directive ont été traités et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable.

La DÉE nous a transmis les documents suivants ainsi que les annexes :

- Implantation d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse. Étude d'impact sur l'environnement. Rapport principal. Dossier no. 3211-23-78. Mai 2007.

2. Analyse

L'étude d'impact prévoit que le LET sera muni d'un système complet de traitement des eaux de lixiviation in situ.

Puisqu'il n'est pas question de traitement conjoint avec une station d'épuration municipale, il n'est pas pertinent pour le SEM de commenter cette étude d'impact.

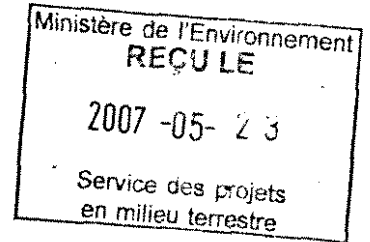
Denis Martel, ing., M.Sc.

Approuvé par :

Didier Bicchi, urb.
Chef de service



Accusé de réception



DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Thériège, chef de Service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 18 mai 2007

OBJET : Recevabilité, étude d'impact sur l'environnement
lieu d'enfouissement technique à Saint -Alphonse

V/Réf : 3211-23-078

N /Réf : SEI 4243

Nous avons bien reçu, le 16 mai courant, votre demande d'expertise technique pour le projet citée en objet.

La personne qui sera responsable de donner suite à votre demande est M. Donald Giguère, ingénieur. Pour toute information concernant votre dossier, n'hésitez pas à le contacter au numéro (418) 521-3885, poste 4994. Nous ne pourrions toutefois répondre dans les délais escomptés, sous réserve de l'analyse du dossier, une réponse devrait vous parvenir d'ici le 18 juin 2007.

FF/sl

Francis Flynn, ingénieur
Chef du Service des eaux industrielles

c.c. : M. Donald Giguère, Service des eaux industrielles

Cheminement de document

OBJET : Recevabilité étude d'impact, implantation d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse

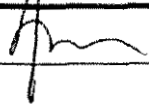
Ministère de l'Environnement
REÇU LE

2007-06-22

Service des projets
en milieu forestier

DOSSIER : V/Réf. : 3211-23-078

N/Réf. : SEI 4243

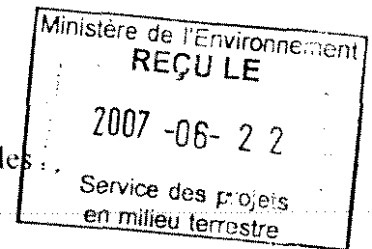
DATE	DE	À	APPROUVÉ
07-06-27	Francis Flynn	Marie-Claude Thériège	

- Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
- Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
- Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Vous trouverez ci-joint l'expertise technique réalisée par monsieur Donald Giguère, ingénieur, concernant le dossier mentionné en rubrique. Je suis d'accord avec sa conclusion.

p.j.



DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu terrestre

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 27 juin 2007

PROJET : Aménagement d'un lieu d'enfouissement technique
à Saint-Alphonse

OBJET : Étude d'impact / Analyse de recevabilité

N/Réf. : SEI 4243

V/Réf. : 3211-23-078

1. OBJET DE LA DEMANDE

La municipalité de Saint-Alphonse a déposé au Ministère une étude d'impact pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique (LET) sur le lot 1018-moitié est du Canton Hamilton de la circonscription frontière de Bonaventure.

Le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales sollicite la participation du Service des eaux industrielles (SEI) pour évaluer la recevabilité de l'étude d'impact. Cette évaluation se limite au champ de compétence du SEI, c'est-à-dire la gestion, le traitement et le programme de suivi des eaux de lixiviation et pluviale.

2. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT

Le lieu recevra les matières résiduelles (24 000 à 40 000 t/a) des 24 municipalités localisées sur les municipalités régionales de comté (MRC) d'Avignon et de Bonaventure. Il sera aménagé sur le lot 1018-moitié est du Canton Hamilton de la circonscription frontière de Bonaventure. L'aire d'élimination aura une superficie d'environ 11,4 hectares

...2

pour une capacité de l'ordre de 1 420 544 m³ et une durée de vie d'environ 22 ans (à 40 000 t/a) à 37 ans (à 24 000 t/a).

L'aire d'élimination sera subdivisée en douze cellules de 9 500 m², dont l'exploitation et l'aménagement est basé sur un enfouissement de 40 000 t/a. Un éco-centre sera aménagé pour le réemploi, la récupération et la valorisation des matières résiduelles qui ne sont pas acceptées dans la collecte régulière et la collecte des matières recyclables.

Deux aires d'entrepôts seront aménagées, une pour les matériaux d'excavation et l'autre pour les matériaux de recouvrement journalier.

Le système de traitement proposé est :

- un bassin d'accumulation non aéré (13 693 m³);
- un système de dosage de l'acide phosphorique;
- un bassin d'aération, scindé en deux étangs aérés (1929 m³/chacun);
- un bassin d'aération, scindé en deux étangs aérés (1929 m³/chacun) et un bassin de décantation (1000 m³);
- une unité de polissage (trois lits de tourbe de 4400 m² chacun);
- un système de désinfection au peroxyde d'hydrogène.

CHARGES ET DÉBIT DE CONCEPTION	
DBO ₅	12 000 mg/l
MES	500 mg/l
NH ₄ -N	500 mg/l
DCO	22 500 mg/l
Débit	17 406 m ³ /a (max. : 220 m ³ /j)

La période prévue de rejet est de la mi-mai au 30 octobre (167 j). Les eaux traitées seront rejetées dans un tributaire de la rivière Saint-Siméon.

3. DOCUMENTS ÉVALUÉS

Rapport principal intitulé « Implantation d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse », daté de mai 2007 et préparé par le Consortium Activa Environnement inc. - SNC Lavalin inc.

Annexes intitulées « Implantation d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse », datées de mai 2007 et préparées par le Consortium Activa Environnement inc. - SNC Lavalin inc.

4. COMMENTAIRES

2.2.2.1 Qualité des eaux (page 25) :

La qualité des eaux du cours d'eau no 2 est comparée aux normes prescrites à l'article 53 du REIMR. Elles devraient plutôt être comparées au critère de qualité des eaux de surface, car les normes de l'article 53 ne s'appliquent que sur les eaux de lixiviation avant leur rejet à l'environnement.

3.1.4 Aires d'entreposage de matériaux meubles (page 66) :

Comme il y a un risque d'entraînement de matières particulières avec les eaux de pluie à l'aire d'entreposage des matériaux d'excavation et à l'aire d'entreposage des matériaux de recouvrement journalier, des mesures pour les contenir doivent être installées.

3.4.4 Poste de pompage (page 77) :

Préciser les mesures prévues pour contenir les eaux de lixiviation au poste de pompage advenant une panne électrique ou un bris des pompes.

3.7.3 Charges polluantes à traiter (page 85) :

La provenance des valeurs inscrites au tableau 3.3, concernant les caractéristiques typiques des eaux de lixiviation, sont à fournir (littérature, caractéristique de lixiviat brute d'autre LES ou LET, etc.). De plus, la concentration en coliformes fécaux n'a pas été fournie dans ce tableau.

3.7.4 Exigences de traitement (page 85) :

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) ne sont pas fournis dans l'étude.

Des exigences de rejet devraient être incluses pour les MES et les hydrocarbures au niveau des eaux pluviales pendant les travaux d'excavation et de construction des chemins d'accès et des cellules d'enfouissement. Dans les nouveaux projets du secteur industriel, les normes de rejet appliquées sont pour les MES 30 mg/l et pour les hydrocarbures 2 mg/l.

3.7.5 Filière de traitement du lixiviat (page 89) :

Dans le tableau 3.6 (page 90), il faudrait modifier « Débit annuel : 17 406 m³/d » pour « Débit annuel : 17 406 m³/a » et dans la colonne charge « kg/j (220 m³/s) » pour « kg/j (220 m³/d) ».

Bassins aérés (page 92) :

Dans le rapport d'étude préparé par André Simard et Associés (Annexe 9), la valeur retenue comme taux d'enlèvement de la DBO₅ à 20 °C (K_T) est 0,23 d⁻¹ pour un bassin aéré facultatif et 0,83 d⁻¹ pour un bassin complètement mélangé. La provenance de ces valeurs est à préciser; généralement, cette valeur est établie à l'aide d'essai en laboratoire.

Unité de polissage - Lits de tourbe (page 92) :

Les OER n'ont pas été établis, mais comme la capacité de dilution du milieu récepteur semble faible, il est à prévoir des OER contraignants au niveau de plusieurs paramètres dont la DBO, le phosphore et l'azote ammoniacal.

Par conséquent, le promoteur doit fournir les concentrations prévues à la sortie de l'unité de polissage pour les paramètres réglementés et, si possible, pour les paramètres dont des OER ont été établis. Cette évaluation doit être effectuée aux différentes hypothèses de température et de débit journalier utilisées au bassin d'aération.

La durée de vie du lit de tourbe, le lieu d'élimination de la tourbe et des références (essai pilote ou à grande échelle) sur l'efficacité de ce traitement, principalement au niveau de l'azote ammoniacal, sont aussi à fournir.

Désinfection et mesure de débit (page 93) :

Pour la désinfection au peroxyde d'hydrogène, après une vérification sommaire au niveau de la littérature et des personnes ressources de la Direction des politiques de l'eau, MM. Bernard Lavallée, ingénieur, et Donald Éllis, ingénieur, nous n'avons pas réussi à obtenir d'information sur l'efficacité de cet agent chimique comme désinfectant; monsieur Éllis a mentionné qu'au niveau du traitement des eaux de consommation l'efficacité de cet agent n'a pas été démontrée au Ministère. Par conséquent, des

références sur l'efficacité du peroxyde sur ce type d'eau usée (biographiques, essai pilote, système à grande échelle) sont à fournir ainsi que la concentration qui sera maintenu au niveau du bassin de rétention et la quantité nécessaire en peroxyde.

Au niveau des équipements de mesure du débit, le type d'équipement qui sera installé doit être précisé (débitmètre, canal ouvert, etc.) ainsi que la méthode utilisée pour vérifier la précision de cet équipement.

5.1.2.1 Qualité de l'air (page 121) :

Préciser les abat-poussières utilisés pour contrôler la poussière due à la circulation.

5.1.2.3 Qualité de l'eau de surface (page 132) :

Pour assurer une intensité de perturbation faible lors des travaux d'excavation et de construction des chemins d'accès et des cellules d'enfouissement, nous recommandons l'installation de bassin de sédimentation sur le fossé périphérique qui intercepte les eaux de ruissellement en amont hydraulique du LET et le fossé qui intercepte celles à la hauteur du LET car :

- la charge en sédiments de ces eaux pourrait être assez importante lors des travaux d'excavation et de construction des chemins d'accès et des cellules d'enfouissement;
- nous doutons que la conception prévue pour ces fossés (empierrés ou ensemencés, pentes faible) permettent une sédimentation satisfaisantes des matières en suspension (MES) entraînées avec les eaux de pluie;
- le milieu récepteur, cours d'eau identifié numéro 1 dans l'étude, semble avoir une capacité de dilution faible et être un habitat pour l'omble de fontaine.

5.2.1.1 Qualité de l'air (page 135) :

Préciser les abat-poussières utilisés pour contrôler la poussière due à la circulation.

5.2.1.3 Qualité de l'eau de surface (page 135) :

Le milieu récepteur, cours d'eau identifié numéro 1 dans l'étude, ayant son origine sur le lot d'installation du LET, nous pouvons supposer que la capacité de support est faible et, par conséquent, nous doutons que l'impact résiduel du rejet des eaux de lixiviation traitées soit faible. Cet impact serait à revoir, à documenter et peut-être même envisager un point de rejet moins contraignant. De plus, des OER contraignants sont à prévoir au niveau de plusieurs paramètres dont la DBO, le phosphore et l'azote ammoniacal, il sera très difficile de s'approcher des limites visées par les OER.

5.2.2.2 Faune itchyenne (page 136) :

Pour la raison déjà citée, milieu récepteur contraignant, nous doutons que l'intensité de la perturbation et l'importance de l'impact sur la faune itchyenne soient faibles. Dans l'évaluation, on ne semble pas tenir compte de la capacité de support du milieu récepteur (OER).

5.2.2.3 Herpétofaune (page 136-137) :

Pour la raison déjà citée, milieu récepteur contraignant, nous doutons que l'intensité de la perturbation et l'importance de l'impact sur l'habitat présent de l'herpétofaune soient faibles. Dans l'évaluation, on ne semble pas tenir compte de la capacité de support du milieu récepteur (OER).

8.1 Durée d'application (page 146) :

Aux conditions pour obtenir une libération de toute obligation de suivi environnementale ou d'entretien il faudrait ajouter celles prescrites par le décret, le cas échéant.

Au niveau des paramètres non soumis à une norme et où un OER a été établi et un suivi demandé, il faudrait ajouter comme condition que les concentrations mesurées sur les eaux de lixiviation brutes n'excèdent pas celles mesurées après traitement.

8.5.1 Surveillance des eaux rejetées : fréquence d'analyse et paramètres de suivi (page 151) :

Eaux superficielles (page 152)

On mentionne que la localisation des points d'échantillonnage est montrée sur les plans joints à l'étude technique, ce qui n'est pas le cas.

Au niveau des eaux pluviales, un suivi des MES et des hydrocarbures devraient être effectué pendant la durée des travaux de construction. Dans les nouveaux projets du secteur industriel il est généralement exigé un suivi hebdomadaire de ces paramètres.

Eaux issues de la filière de traitement (page 153)

La fréquence de suivi (1 fois/an) proposée pour les paramètres ayant un OER n'est pas représentative des différentes hypothèses (température et débit) de fonctionnement de la filière de traitement présentées au tableau 8.8.

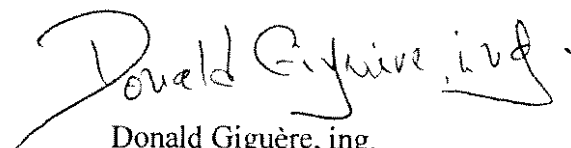
Nous recommandons qu'un suivi saisonnier soit effectué : printemps (fin mai), été (juillet) et automne (fin septembre) sauf pour les paramètres dont les coûts d'analyse sont élevés, c'est-à-dire les biphényles polychlorés, les dioxines et furanes chlorés et la toxicité chronique, un suivi à l'automne serait satisfaisant.

CONCLUSION

L'étude d'impact tel que déposé n'est pas recevable. Des corrections sont à apporter au document et certains renseignements sont nécessaires pour l'analyse d'acceptabilité.

La relocalisation du point de rejet des eaux de lixiviation traitées serait peut-être à envisager.

DG/sl


Donald Giguère, ing.
Service des eaux industrielles

c.c. : M^{me} France Pelletier, Direction du suivi de l'état de l'environnement
Claude Trudel, Direction des évaluations environnementales

NOTE

DESTINATAIRE : Mario Bérubé
EXPÉDITEUR : Claude Trudel, ing., M.Sc.
DATE : Le 27 juin 2007
OBJET : Aménagement d'un LET à St-Alphonse

N. Réf. : 5133-01-02-1105011

Introduction

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Service des projets en milieu terrestre nous a fait parvenir, pour commentaires, une copie de l'étude d'impact pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique (LET) par la Municipalité de Saint-Alphonse.

À cette étape de la procédure, il s'agit d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact en regard de la directive qui a été transmise à l'initiateur, c'est-à-dire vérifier si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et ce, de façon satisfaisante (aspect qualitatif).

Les questions et commentaires formulés à la suite de l'analyse de l'étude d'impact sont regroupés selon les thèmes du projet. Ces renseignements supplémentaires sont, à notre avis, nécessaires pour la compréhension et l'analyse environnementale du projet.

1. Mise en contexte et justification du projet

Le projet tel que présenté prévoit l'élimination de matières résiduelles en provenance des MRC d'Avignon et de Bonaventure et possiblement de la MRC de la Haute-Gaspésie. La municipalité doit préciser dans quelles mesures les plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) de ces MRC, notamment en ce qui concerne le droit de regard sur la provenance des matières résiduelles, sont compatibles avec le projet proposé.

L'étude comporte aux pages 17 et 18, les objectifs de mise en valeur des matières résiduelles pour les MRC d'Avignon et de Bonaventure. Ces données doivent être

fournies pour toutes les MRC visées par le projet, notamment celle de la Haute-Gaspésie. Des renseignements supplémentaires doivent être fournies sur les installations projetées pour l'atteinte des objectifs de mise en valeur des matières résiduelles. La municipalité doit également préciser comment la mise en valeur des matières résiduelles prévues selon les PGMR affecte la quantité de matières résiduelles à éliminer au cours de la durée de l'exploitation du LET.

À la page 6 de l'étude, on indique que le volume de matières à recevoir et à traiter au niveau de l'écocentre pourrait se chiffrer à une dizaine de tonnes par année. Au même paragraphe, on mentionne que selon les PGMR, ces matières résiduelles représentaient en 2001 environ 10 000 tonnes. Expliquer pourquoi on prévoit traiter 10 tonnes par année alors que la quantité de matières disponibles serait de 10 000 tonnes.

2. Description du milieu récepteur

✓ 2.3.2 ~~2.1~~ Zone d'inondation

À la page 33 de l'étude de même qu'à la page 46 de l'étude hydrogéologique et géotechnique (annexe 1), on indique que le lieu projeté n'est pas situé dans une zone d'inondation de récurrence 100 ans. La zone inondable des cours d'eau présents sur le terrain projeté pour l'établissement du LET a été évaluée à moins de 10 m pour le cours d'eau 1 et à moins de 5 m pour les cours d'eau 2 et 3. Comment a été établie cette zone inondable? Est-ce qu'elle correspond à la ligne d'inondation de récurrence 100 ans?

3. Description du projet

~~3.1~~ Clientèle et nature des matières résiduelles à éliminer

✓ 1.3.4 La municipalité doit fournir plus d'information sur la clientèle de nature institutionnel, commercial et industriel qu'elle prévoit desservir. Quelles sont les quantités et la nature des déchets particuliers (ex. boues, cendres, résidus industriels, etc.) qui sont susceptibles d'être éliminés au nouveau LET?

3.2 Imperméabilisation des zones de dépôts et des bassins de traitement

✓ 3.3 La municipalité doit fournir la démonstration à l'effet que le géocomposite bentonitique, utilisé en remplacement de la couche de matériau argileux sous la géomembrane du premier niveau d'imperméabilisation, assure une efficacité au moins équivalente à celle du matériau prescrit dans le REIMR.

Elle doit préciser le système d'imperméabilisation prévu pour les lits de tourbes proposés et fournir les détails de l'aménagement de ceux-ci (coupes-types) de façon à démontrer le respect des exigences du REIMR à cet effet. Les coupes-types doivent présenter la distance par rapport au niveau du terrain naturel, des eaux souterraines et du roc.

Des vues en plan présentant les dimensions précises de tous les bassins prévus (accumulation, aéré, lit de tourbe) doivent être fournies. La vue en coupe fournie pour le bassin d'accumulation et les bassins aérés doit être modifiée de manière à préciser la distance par rapport au niveau du terrain naturel, des eaux souterraines et du roc.

3.3 Captage des eaux de lixiviation

La municipalité doit fournir la démonstration à l'effet que le géonet, utilisé en remplacement de la couche de drainage et des drains de collecte pour le captage secondaire entre les deux niveaux de protection du système d'imperméabilisation, assure une efficacité au moins équivalente aux matériaux prescrits dans le REIMR.

3.4 Assurance et contrôle de la qualité

L'annexe 5 de l'étude technique (annexe 9) présente un programme d'assurance et de contrôle de la qualité pour les aménagements prévus. Le programme présenté ne porte que sur l'installation des matériaux synthétiques et contient quelques renseignements sur la mise en place du matériau granulaire pour le système de captage primaire du lixiviat. La municipalité doit réviser le programme afin qu'il contienne tous les éléments des différents aménagements nécessitant une assurance et un contrôle de la qualité notamment en ce qui concerne les pentes, les caractéristiques des conduites ainsi que les épaisseurs, la granulométrie et la conductivité hydraulique des matériaux. Des renseignements sont également nécessaires sur la procédure de transmission au MDDEP des rapports d'assurance et de contrôle de la qualité.

3.5 Traitement des eaux de lixiviation

À la page 84 on précise que la production de lixiviat pour une cellule ouverte a été établie à 35% du volume des précipitations annuelles. Les calculs pour l'établissement de cette valeur doivent être fournis. On constate cependant que selon la simulation HELP fournie à l'annexe 2 de l'étude technique (annexe 3), le volume de lixiviat recueilli au niveau du système de captage primaire, pour une cellule ouverte, devrait plutôt correspondre à 51% des précipitations annuelles.

3. 8.2 ✓ À la page 95 de l'étude, on indique qu'afin de minimiser la production de lixiviat, un profil d'enfouissement favorisant le ruissellement des eaux au niveau du recouvrement journalier vers la périphérie du LET devra être adopté. Quelles sont les mesures ou les aménagements particuliers prévus par la municipalité à cet effet, notamment pour les parties de cellules d'enfouissement qui ne sont pas situées sur la périphérie du lieu, puisque le recouvrement journalier doit être perméable?

✓ 3.7.4 Le tableau 3.2 à la page 86 de l'étude présente l'estimation de la quantité de lixiviat généré au cours de l'exploitation du LET. Selon ces données, la quantité maximale est de 17 406 m³/an pour l'an 17. Peut-on expliquer pourquoi ce maximum n'est pas atteint, comme c'est généralement le cas, lorsque le maximum de la superficie est utilisé, c'est-à-dire à l'ouverture de la dernière cellule d'enfouissement, soit à l'année 20 dans ce cas-ci.

✓ 3.7.5 La municipalité doit également préciser comment ont été établies les différentes valeurs qui apparaissent au tableau 3.5 de la page 90. Alors qu'aux tableaux 3.2 et 3.6 le débit annuel maximal est de 17 406 m³, ce débit est de 22 197 m³ dans le tableau 3.5. Pourquoi le volume pompé aux bassins aérés est de 27 140 m³, soit une valeur supérieure à la somme du volume produit (17 406 ou 22 197 m³) et des précipitations sur le bassin? Le besoin d'accumulation ne semble pas correspondre à la somme du débit de production de lixiviat et du volume de précipitation au bassin (ex. pour le mois de novembre : 1761 + 266 = 2027 m³ ce qui est différent de 2 948 m³ indiqué au tableau, et ainsi de suite pour les autres mois d'accumulation).

Si le volume pompé aux bassins aérés est variable d'un mois à l'autre, comme le montre le tableau 3.5, est-ce que le débit des eaux traitées rejetées à l'environnement sera également variable et égal à ce volume pompé?

De plus, afin de respecter les exigences de la directive pour la réalisation de l'étude d'impact, la municipalité doit évaluer les impacts sur la modification de la qualité de l'eau de surface en comparant la qualité du lixiviat traité aux objectifs environnementaux de rejet établis en fonction du cours d'eau récepteur.

Sur les plans qui accompagnent l'étude technique (annexe 9), la municipalité doit :

- Fournir le détail du regard (station de pompage?) RL-1B;
- Réviser le détail de la station de pompage SP-1 car celui-ci ne présente pas les conduites d'arrivée du lixiviat en provenance du regard (station de pompage?) RL-1B;
- Préciser si le regard type portant le numéro 71 (plan 8 de 11) représente les regard RL-2, RL-3 et RL-4;

- Fournir le détail de l'évacuation des eaux pluviales à la sortie des cellules d'enfouissement 1 à 5 et 6 à 12 ainsi que la localisation de l'exutoire de ces eaux dans le réseau hydrographique de surface;
- Clarifier si l'assise du système d'imperméabilisation a une épaisseur de 600 mm comme l'indique le détail 1 du plan 7 de 11 ou plutôt de 150 mm comme il est mentionné à la page 72 de l'étude;
- Préciser pourquoi le détail 67 du plan 9 de 11 présente 2 conduites de refoulement alors qu'une seule semble prévue;
- Préciser pourquoi la limite des perforations des puits d'évacuation du biogaz au détail 56 du plan 9 de 11 se situe sous la base de la couche de captage de gaz du recouvrement final.

La municipalité doit également préciser si, comme l'exige le REIMR, les aménagements prévus permettent de mesurer distinctement les débits en provenance des systèmes primaire et secondaire de captage du lixiviat et l'échantillonnage distinct de ces eaux. Elle doit également préciser l'emplacement et les équipements prévus pour la mesure du débit des eaux traitées et rejetées dans l'environnement.

3.6 Matériau de recouvrement journalier

3.8.2
À la page 95 de l'étude, on mentionne que le recouvrement journalier sera constitué d'un matériau granulaire ou d'un recouvrement journalier alternatif accepté par le MDDEP. La municipalité doit préciser, tel que requis par le REIMR, la fréquence de vérification des propriétés des matériaux de recouvrement granulaire utilisés (granulométrie, conductivité hydraulique). Avant l'utilisation de matériau alternatif, la municipalité doit demander une autorisation au MDDEP en fournissant tous les renseignements nécessaires pour démontrer que le matériau proposé respecte les exigences du REIMR et en précisant notamment le type et la fréquence des vérifications requises.

3.7 Recouvrement final

3.5
La municipalité doit préciser la conductivité hydraulique de la couche de captage du biogaz et d'assise du revêtement imperméable prévue dans le recouvrement final de manière à s'assurer du respect des exigences du REIMR.

3.8 Rapport annuel, comité de vigilance et garanties

3.8
La municipalité doit indiquer ses intentions quant à la préparation d'un rapport annuel, à la formation d'un comité de vigilance ainsi que sur la garantie d'exploitation afin de s'assurer du respect des exigences du REIMR sur ces aspects.

4. Évaluation des impacts

4.1 Qualité de l'air.

3.10 ✓
Selon l'étude de dispersion atmosphérique (annexe 10), pour l'évaluation des émissions de biogaz à l'atmosphère, 10% du débit des émissions ont été retranchées pour tenir compte de la dégradation biologique du gaz lors de son passage à travers le sol de recouvrement. Est-ce que cette valeur est justifiée pour un lieu où on prévoit un recouvrement final comportant une géomembrane et où les gaz seront émis dans l'atmosphère par des événements?

De la même manière, est-ce que le fait d'avoir évalué les émissions de biogaz sur la base que le lieu représente une source de surface est représentative d'un lieu où les événements seront plutôt les sources d'émission? *Changer notre réponse*

5. Programme de suivi en exploitation

5.1 Suivi des eaux souterraines

8.4 ✓
Pour le suivi des eaux souterraines de la zone d'enfouissement, la municipalité propose 5 puits d'observation. Cependant 2 de ces puits (PO-1 et PO-3) sont situés en amont hydraulique. Pour la superficie de la zone d'enfouissement et de traitement et selon le REIMR, il faut au moins 5 puits de contrôle soit 1 en amont et 4 en aval hydraulique. La position des puits doit donc être révisée. De plus, est-ce que la municipalité donnera suite, pour l'aménagement du nouveau puits PO-10, à la recommandation du consultant qui a réalisé l'étude hydrogéologique (Hydrogéo-Sol, annexe 1, page 56) à l'effet de mettre en place en aval hydraulique un puits d'observation à double niveau, dont un aménagé dans le till et l'autre à la hauteur du roc, de manière à vérifier l'évolution de la qualité des eaux souterraines après la mise en service du LET?

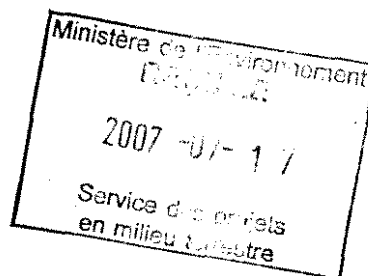
À la page 146 de l'étude, il est indiqué que 2 fois par année, l'analyse des eaux souterraines ne portera que sur les paramètres indicateurs. Une révision est nécessaire pour se conformer au REIMR puisque cette réduction du nombre d'analyse n'est possible qu'après une période de suivi minimale de 2 années complètes.

5.2 Suivi des eaux superficielles

8.5.1 ✓
À la page 150, on mentionne que les points d'échantillonnage des eaux de surface est montrée sur les plans joints à l'étude technique, ce qui n'est pas le cas. La municipalité

doit également préciser si un suivi des rejets des eaux pluviales est prévu et localiser le point de prélèvement, le cas échéant?

CT/ed



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard, SAVEX

EXPÉDITRICES : Madame France Pelletier
Madame Danielle Pelletier

DATE : Le 9 juillet 2007

OBJET : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire
de Saint-Alphonse (3211-23-078)
N/Réf. : SAVEX-6703

En vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, Mme Marie-Claude Thérberge de la Direction des évaluations environnementales sollicitait, le 10 mai dernier, les commentaires du SAVEX sur la recevabilité environnementale de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de Saint-Alphonse.

La version actuelle de l'étude d'impact ne peut être considérée comme recevable à ce moment, compte tenu des informations à compléter et des interrogations soulevées à sa lecture. Nous vous transmettons donc, par la présente, nos demandes d'information et nos commentaires, lesquels concernent plus particulièrement les aspects du projet qui risquent d'avoir une incidence sur le milieu aquatique. Ils sont présentés suivant l'ordre des différentes sections du rapport principal de mai 2007.

COMMENTAIRES SUR LA RECEVABILITÉ

Tel que précisé dans la directive, le promoteur doit contacter le MDDEP, avant la finalisation de son étude d'impact, afin de demander les objectifs environnementaux de rejet (OER) spécifiques à son projet en fournissant les informations nécessaires à leur calcul. Ces OER doivent ensuite être présentés dans l'étude d'impact et utilisés pour l'évaluation des impacts du projet sur le milieu aquatique en effectuant la comparaison avec les concentrations estimées de l'effluent final traité. Comme aucune demande de

calcul des OER ne nous a été transmise jusqu'à maintenant, nous avons procédé au calcul des OER spécifiques à ce projet, sur la base de l'information contenue dans l'étude; ils sont joints au présent avis. Ces OER sont considérés comme préliminaires puisqu'ils ont été calculés selon la possibilité que le cours d'eau récepteur soit intermittent et que les périodes d'assèchement soient assez importantes pour justifier de les considérer. Les motifs appuyant cette décision sont décrits à la section 3.7.4.

Le promoteur pourra nous transmettre une demande de révision des OER une fois qu'il aura déterminé, de façon définitive, le point de rejet et le débit des lixiviats rejetés à considérer, notamment après avoir répondu aux interrogations soulevées aux sections 3.7.4 et 3.7.5. Il est à noter que, selon l'analyse hydrologique fournie (CEHQ 0120-001-07-E, 15 juin 2007) pour le site 2 ayant un bassin versant de 2,5 km² et, par conséquent, des débits d'étiage plus élevés, des dilutions de 1 dans 4,8 pour la protection de la vie aquatique chronique des contaminants toxiques et de 1 dans 13,3 pour les contaminants conventionnels (azote ammoniacal, DBO₅, etc.) pourraient être considérées dans le calcul des OER si le débit de l'effluent était de 104 m³/j et qu'il était démontré que le cours d'eau ne devrait pas être considéré comme intermittent. De la même façon, les facteurs de dilution seraient de 1 dans 2,8 et de 1 dans 6,8 pour les contaminants toxiques et conventionnels respectivement, si le débit de l'effluent était plutôt de 220 m³/j.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Section 2.2.2 Hydrographie et qualité des eaux de surface (p. 25)

Est-il possible de fournir une carte où l'on peut voir la tête des 4 petits cours d'eau, de façon à pouvoir estimer la superficie du bassin versant en amont du point de rejet des lixiviats ?

Il est difficile de statuer sur la qualité d'un cours d'eau, avant l'implantation du L.E.T., à partir d'un seul échantillon. Le promoteur prévoit-il faire d'autres campagnes d'échantillonnage, pendant une période représentative de celle où il est prévu de rejeter le lixiviat traité dans le cours d'eau récepteur de l'effluent (cours d'eau n°1), afin de valider les caractéristiques du milieu et établir un niveau de référence avant l'implantation du L.E.T.? Dans l'affirmative, serait-il possible de s'assurer de mesurer la dureté (calcium et magnésium), le pH, les matières en suspension et les chlorures ?

Pour le tableau 2.1, il est important de rappeler que les valeurs inscrites au *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR, 2005) sont des valeurs limites applicables aux lixiviats. Ainsi, on doit les remplacer par les valeurs des *Critères de qualité des eaux de surface du Québec* (MDDEP, 2006) puisque c'est plutôt à ces

valeurs de référence que les résultats des analyses devraient être comparés pour déterminer la qualité de ce cours d'eau.

Section 2.2.4 Hydrogéologie (p. 28)

Localiser l'endroit où les eaux souterraines font résurgence dans les eaux de surface du site. De plus, compte tenu de la présence de ces résurgences, il y aurait aussi lieu de comparer les concentrations mesurées dans les eaux souterraines des dépôts meubles aux *Critères de qualité de l'eau de surface du Québec* (MDDEP, 2006) les plus restrictifs, afin de déterminer l'impact potentiel de ces résurgences sur la qualité de l'eau du site.

Section 2.3.2 Description des habitats aquatiques (p. 32)

Localiser les points de rejet des eaux usées traitées des municipalités de Saint-Alphonse et de Saint-Siméon en précisant leur distance par rapport au site prévu pour le L.E.T. et les années où ont débuté ces rejets. Aussi, préciser à quelle date a eu lieu la mesure de la vitesse du courant et les données de précipitations des quelques semaines précédentes.

Section 2.4.3.1 Infrastructure en place sur le territoire

Afin de pouvoir compléter le portrait des différents usages des eaux sur le parcours du rejet des effluents du L.E.T., il y a lieu de préciser, pour les bâtiments identifiés dans la zone d'étude (2 km), légaux ou non, leur localisation exacte et les usages par leurs occupants de l'eau des cours d'eau parcourus (approvisionnement en eau, activité récréative, pêche, etc.).

3. DESCRIPTION DU PROJET

Comment seront gérées les eaux sanitaires ?

Section 3.1. Schéma d'aménagement du L.E.T. (p. 63)

Lorsque l'on consulte la carte 4 et la figure 3.1, on remarque que le cours d'eau n°4 n'apparaît plus. Qu'advient-il de ce cours d'eau ?

Section 3.1.4 Aire d'entreposage des matériaux meubles (p. 66)

Est-ce qu'un fossé de drainage, permettant de récupérer les eaux de ruissellement, sera aménagé au pourtour de cette aire d'entreposage ? Est-ce que ces eaux seront jointes aux autres eaux de ruissellement du site afin de faire partie du même point de prélèvement du programme de suivi environnemental ?

Section 3.7.4 Exigences de traitement (p. 85)

Comme les OER sont exprimés en concentration et en charge, le promoteur peut-il s'engager à concevoir sa chaîne de traitement, l'exploiter et l'améliorer de façon à ce que les eaux rejetées dans l'environnement s'approchent le plus possible des OER des différents paramètres pour lesquels les OER définitifs auront été calculés ?

En considérant que les résultats du programme de surveillance environnementale permettront de valider les hypothèses utilisées et de réévaluer les débits et les charges futurs, le promoteur peut-il s'engager à effectuer une demande de révision des OER s'il constate que la réalisation de son projet diffère de ce qui était prévu, notamment au niveau des paramètres qui ont une incidence sur le calcul des OER (MDDEP, 2007) ?

L'analyse hydrologique récemment fournie indique que la superficie des bassins versants des 2 points de rejet proposés est inférieure à 5 km² et qu'ils représentent un grand risque d'assèchement. Pour cette raison, le promoteur peut-il confirmer la localisation exacte du point de rejet et fournir la validation permettant de déterminer si le cours d'eau est permanent ou intermittent à cet endroit ? Il est à souligner qu'il existe une contradiction dans l'étude d'impact à ce sujet (pages 32 et 117). Ainsi, présenter les données écoforestières du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec qui indiquent la nature des 4 cours d'eau du site. Tel que mentionné précédemment, les OER préliminaires ont été calculés en considérant que le cours d'eau serait intermittent.

Section 3.7.5 Filière de traitement du lixiviat (p. 90)

Au tableau 3.6, on indique que le volume maximal de lixiviat produit annuellement serait de 17 406 m³ et que la période de rejet serait d'environ 167 jours pour l'an 17 qui représente le débit maximum de lixiviat produit annuellement. Si l'on fait une moyenne de ce débit sur la période de rejet, on obtient une moyenne journalière de 104,2 m³/j. Or, dans ce tableau, on indique un débit journalier maximum de 220 m³/j. Est-ce à dire que le débit ne sera pas constant pendant la période de rejet ou que le rejet s'effectuera de façon discontinue ? De plus, pour les années où le volume annuel total produit sera moindre, quel type de gestion du lixiviat sera effectué ? Est-ce que le débit journalier sera maintenu constant au fil des ans et qu'ainsi, ce sera la période de rejet qui serait réduite ?

4. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Section 4.6.1.2 Drainage de surface (p. 117)

Tel que mentionné précédemment, il y a un manque de concordance à savoir si le cours d'eau n°1, qui recevra les lixiviats traités et les eaux de ruissellement du site, est intermittent (section 4.6.1.2) ou s'il s'écoule à l'année (section 2.3.2).

Section 4.6.1.4. Qualité de l'eau souterraine (p. 117)

Compte tenu de la présence de résurgences de l'eau souterraine dans les eaux de surface, n'y a-t-il pas lieu de considérer une valeur plus importante de la qualité de l'eau souterraine, puisque les valeurs de l'eau de surface et de la faune ichthyenne sont grandes ?

5. PRÉSENTATION DES IMPACTS

Afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale d'un rejet d'eaux usées au milieu aquatique, le MDDEP utilise l'approche des objectifs environnementaux de rejet (MDDEP, 2007) qui permet de définir, pour différentes substances ou paramètres du rejet anticipé, les niveaux seuils qui n'auront pas d'impact délétère sur la qualité des eaux de surface. Ainsi, un projet dont les eaux usées qui sont rejetées dans un milieu aquatique respectent les concentrations et les charges établies par les objectifs environnementaux de rejet (OER), est considéré comme sans effet sur les usages ou la qualité de l'eau.

Section 5.1.2.2 Drainage de surface – Phase de construction (p. 121)

Considérant que le cours d'eau n°4 n'apparaît plus sur la carte 4 et la figure 3.1, qu'advient-il de ce cours d'eau et quel en est l'impact appréhendé ? Ce commentaire s'applique également aux phases d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture (sections 5.2.1.2, 5.3.1.2 et 5.4.1.2).

Section 5.1.2.3 Qualité de l'eau de surface – Phase de construction (p. 132)

Le promoteur peut-il effectuer la comparaison entre les OER et les concentrations attendues dans le lixiviat traité afin de déterminer l'impact de ce rejet sur les eaux de surface, impliquant par le fait même la faune ichthyenne et l'herpétofaune ?

Il y a lieu de considérer les impacts du risque de résurgences d'une eau souterraine contaminée dans les eaux de surface. Ce commentaire s'applique également aux phases d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture (sections 5.2.1.3, 5.3.1.3 et 5.4.1.3).

Section 5.1.3.2 Faune ichthyenne (p. 132)

Il y a également lieu de considérer le risque de contamination par des hydrocarbures pétroliers en provenance des eaux de ruissellement du site. Ce commentaire s'applique également à la qualité des eaux de surface (section 5.2.1.3).

Section 5.2.2.2 Faune ichthyenne (p. 136)

Comme on rappelle que les lixiviats qui seront rejetés seront traités conformément au REIMR, il y a également lieu de rappeler qu'ils seront traités de façon à ce que leur

qualité se rapproche le plus possible des OER. Ce commentaire s'applique également à l'herpétofaune (section 5.2.2.3).

8. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La fréquence de suivi exigée pour les paramètres identifiés dans les OER est de 3 fois par année. Le promoteur peut-il s'y engager ? Aussi, peut-il s'engager à ce que le rapport annuel présente les concentrations mesurées lors du suivi des OER, avec les charges correspondantes calculées avec le débit mesuré au moment de l'échantillonnage, et fournir le débit moyen rejeté durant la période de rejet et la durée de cette dernière. Ces informations devraient être compilées dans des tableaux cumulatifs comprenant les OER et les résultats des 4 années précédentes, de manière à pouvoir aisément analyser l'évolution temporelle de la qualité du rejet.

Nous tenons à souligner le fait que des paramètres d'analyse pourront être retirés, modifiés ou ajoutés selon la conception finale du projet.

Section 8.5.1 Surveillance des eaux rejetées (p. 151)

Compte tenu du risque de déversement d'hydrocarbures, l'initiateur du projet peut-il s'engager à effectuer le suivi des hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) sur les eaux de ruissellement du site, pendant les phases de construction et d'exploitation, de façon à s'assurer que leur concentration soit égale ou inférieure à 2 mg/l? Si une concentration supérieure à cette valeur est observée, l'initiateur du projet devrait mettre en œuvre des mesures d'intervention de façon à régler le problème à la source ou traiter ces eaux avec un système de traitement spécifique.

L'initiateur du projet peut-il s'engager à ce que les techniques d'analyse utilisées pour le programme de surveillance environnementale du lixiviat traité où des eaux de ruissellement offrent des seuils de détection suffisants pour vérifier le respect des OER, du REIMR ou des valeurs limites prescrites ?

À quel endroit et sur quels plans exactement peut-on retrouver la localisation des points d'échantillonnage des eaux superficielles et pluviales ?

FP DP

FP-DP/ml

Pièce jointe Objectifs environnementaux de rejet préliminaires pour l'implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de Saint-Alphonse

c.c. M. Donald Giguère, SEI
M. Jean Mbaraga, DÉE ✓

RÉFÉRENCES

Ministère de l'Environnement, 2006. « *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* », Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Québec, 430 p., www.menv.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.htm

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, 2007. *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 57 p. et 4 annexes, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/oer/index.htm>.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET PRÉLIMINAIRES POUR L'IMPLANTATION D'UN LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE SUR LE TERRITOIRE DE SAINT-ALPHONSE

9 juillet 2007

1. Introduction

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) préliminaires, pour l'effluent final du lieu d'enfouissement technique de Saint-Alphonse, vous sont transmis avec la description des différents éléments retenus pour leur calcul. Ces OER sont préliminaires puisque nous sommes dans l'attente de la confirmation de la nature de l'écoulement du cours d'eau n°1 (permanent ou intermittent) par l'initiateur du projet, mais également de précisions concernant le débit du lixiviat rejeté. Les OER sont néanmoins transmis afin que le promoteur ait une première estimation du niveau de protection à offrir pour préserver ou récupérer les différents usages du milieu récepteur. Une mise à jour de ces OER sera transmise dès que les informations nécessaires seront disponibles.

La détermination des OER a pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Des objectifs de rejet qualitatifs et quantitatifs et des exigences quant à la toxicité globale de l'effluent sont définis pour atteindre ce but.

Les objectifs qualitatifs sont reliés principalement à la protection de l'aspect esthétique des plans d'eau, mais également à la qualité de l'habitat et à la protection de la santé humaine et des organismes aquatiques. Les objectifs quantitatifs sont spécifiques aux différents contaminants présents dans l'effluent. Ils définissent les concentrations et les charges maximales qui peuvent être rejetées dans le milieu récepteur tout en respectant les critères de qualité de l'eau de surface des différents usages (vie aquatique, faune terrestre piscivore, prise d'eau, activités récréatives, etc.) à la limite d'une zone de mélange restreinte qui peut être consentie dans certaines situations. La toxicité globale de l'effluent est, pour sa part, vérifiée à l'aide de tests de toxicité aiguë et chronique. Des détails supplémentaires sur la méthode de calcul des OER peuvent être obtenus dans le document « *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique* » (MDDEP, 2007).

2. Contexte d'utilisation des OER

Les OER ne tiennent pas compte des contraintes analytiques, économiques et technologiques. Ils permettent d'évaluer l'acceptabilité environnementale des activités d'une entreprise ou d'un projet. Ces activités peuvent ainsi être jugées préoccupantes pour l'environnement sur la base du nombre de paramètres qui ne respectent pas les OER, de la fréquence des dépassements ou de leur amplitude.

Lorsque les OER sont peu contraignants par rapport à la technologie couramment disponible, les normes doivent correspondre au minimum à la performance de cette technologie.

Lorsque le respect des OER n'est pas économiquement ou techniquement envisageable, ceux-ci doivent être utilisés pour améliorer la situation. Il en va de même aux endroits où les eaux de surface ont été dégradées en raison d'activités humaines ayant eu lieu dans le passé. Donc, sans nécessairement conduire à l'arrêt des activités de l'entreprise, des OER contraignants peuvent servir à identifier les substances les plus problématiques, à rechercher des produits de remplacement, à utiliser des technologies de traitement plus avancées, ou même conduire à la relocalisation du point de rejet pour protéger certains milieux récepteurs plus sensibles.

Les OER peuvent également servir à établir des normes supplémentaires de rejet. Ils ne doivent cependant pas être transférés directement comme normes dans un certificat d'autorisation sans analyse préalable des technologies de traitement existantes. En effet, les normes inscrites dans un certificat d'autorisation doivent être atteignables avec une technologie dont la performance est connue.

3. Objectifs qualitatifs

L'effluent ne devrait contenir aucune substance en quantité telle qu'elle puisse causer des problèmes d'ordre esthétique. Cette exigence s'applique, entre autres, aux débris flottants, aux huiles et graisses, à la mousse et aux substances qui confèrent à l'eau un goût ou une odeur désagréable de même qu'une couleur et une turbidité pouvant nuire à quelques usages du cours d'eau.

L'effluent ne devrait pas contenir de matières décantables en quantité telle qu'elles puissent causer l'envasement des frayères, le colmatage des branchies des poissons, l'accumulation de polluants sur le lit du cours d'eau ou une détérioration esthétique du milieu récepteur.

L'effluent devrait être exempt de toutes substances ou de matériaux en concentration telle qu'ils pourraient entraîner une production excessive de plantes aquatiques, de champignons ou de bactéries et qui pourraient nuire, être toxiques ou produire un effet physiologique néfaste ou une modification du comportement chez les formes de vie aquatique, semi-aquatique ou terrestre. L'effluent doit aussi être exempt de substances en concentration telle qu'elles augmentent les risques pour la santé humaine (MDDEP, 2007).

4. Objectifs quantitatifs

Le calcul des OER est généralement basé sur un bilan de charge appliqué sur une portion du cours d'eau qui peut être allouée pour la dilution de l'effluent. Ce bilan est établi de façon à ce que la charge de contaminants présente en amont du rejet, à laquelle est ajoutée la charge de l'effluent, respecte la charge maximale admissible à la limite de la zone de mélange. Cette charge maximale est déterminée à partir des critères de qualité de l'eau qui permettent d'assurer la protection ou la récupération des usages du milieu.

4.1 Sélection des contaminants

La sélection des contaminants a été réalisée à partir des résultats présentés dans la littérature et de caractérisations effectuées sur les eaux usées d'autres lieux d'enfouissement. Ainsi, une concentration maximale probable de l'effluent (CMPE) est estimée pour chaque contaminant. La sélection finale des contaminants se fait en comparant les CMPE aux OER du projet à l'étude. Un contaminant est retiré de la liste des paramètres si sa CMPE est inférieure à son OER.

4.2 Éléments de calcul des objectifs environnementaux de rejet

Les OER préliminaires ont été calculés en considérant les éléments qui suivent :

- *Description et usages du milieu récepteur*

Le lixiviat du L.E.T. Saint-Alphonse est rejeté dans le cours d'eau n°1, lequel est rejoint par trois autres cours d'eau avant d'atteindre la rivière Saint-Siméon, puis, ultimement, la Baie-des-chaleurs.

Selon l'information fournie, les usages à protéger en aval du point de rejet sont la pêche sportive et la baignade. Il n'y aurait pas de prise d'eau brute pour la production d'eau potable en aval du rejet.

- *Les critères de qualité de l'eau pour la protection et la récupération des usages du milieu*

Les critères de qualité retenus pour le calcul des OER sont le critère de vie aquatique chronique (CVAC), le critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques (CPC(O)), le critère de faune terrestre piscivore (CFTP) et le critère d'activités récréatives et d'esthétique (CARE). Ces critères assurent respectivement : la protection de la vie aquatique, la prévention de la contamination des organismes aquatiques pouvant nuire à la consommation humaine et à la faune terrestre piscivore, la protection des activités de contact direct ou indirect avec l'eau ainsi que des qualités esthétiques des plans d'eau (MDDEP, 2006).

- ***Les données représentatives de la qualité des eaux du milieu récepteur***

Puisque les OER préliminaires fournis correspondent aux critères de qualité de l'eau de surface ; on ne considère donc pas la charge de contaminant présente en amont puisqu'aucune zone de mélange n'est consentie. Cependant, les paramètres physico-chimiques de la station du réseau rivières du MDDEP située sur la rivière Bonaventure, à 6,9 km en amont du pont-route 132 au nord-est de Bonaventure (station 01080001) ont été utilisés pour la détermination des critères de qualité des eaux de surface (MDDEP, 2006).

- ***Le débit d'effluent***

Les OER ont été calculés de façon préliminaire en répartissant le volume maximum, soit 17 406 m³, sur la période de traitement de 167 jours (mi-mai à la fin octobre) en un volume constant journalier. Ainsi, le débit d'effluent utilisé pour le calcul des OER préliminaires est de 104,2 m³/j ou 1,2 l/s.

Toute modification du débit de l'effluent, du mode ou de la période de rejet entraîne une réévaluation des OER.

- ***Le débit du cours d'eau alloué pour la dilution de l'effluent***

Comme il y a une ambiguïté, à savoir si le cours d'eau n°1 est intermittent, les OER préliminaires ont été calculés en considérant qu'il y aurait une absence de débit pour la dilution de l'effluent. Par conséquent, aucune zone de mélange n'est considérée dans le calcul des OER.

4.3 Présentation des objectifs environnementaux de rejet

Les OER préliminaires applicables au rejet du lixiviat traité dans le cours d'eau n°1 du projet d'implantation d'un L.E.T. sur le territoire de Saint-Alphonse sont présentés au tableau 1. Ils sont exprimés en termes de concentration à respecter à l'effluent et de charge maximale admissible dans le milieu récepteur. Comme toujours, l'OER le plus restrictif a été retenu pour chaque contaminant dans le but d'assurer la protection des différents usages.

4.4 Vérification du respect des objectifs environnementaux de rejet

Afin de vérifier le respect des OER, il est nécessaire d'utiliser des méthodes analytiques ayant un seuil de détection plus petit ou égal à l'objectif de rejet. Dans le cas où l'OER d'un contaminant est inférieur au seuil de détection, le seuil de détection identifié au bas du tableau 1 devient temporairement l'OER.

4.5 Toxicité globale de l'effluent

Le contrôle de la toxicité des eaux usées, à l'aide de tests de toxicité, permet d'intégrer les effets de synergie et d'additivité des contaminants, de même que l'influence des substances toxiques non mesurées.

L'effluent final ne doit pas dépasser une unité toxique pour les tests de toxicité aiguë (1 UTa) et une unité toxique pour les tests de toxicité chronique (1 UTc). Les tests de toxicité recommandés pour vérifier la toxicité de l'effluent sont présentés à l'annexe I.

Tableau 1 : Implantation du lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) de Saint-Alphonse
Objectifs environnementaux de rejet (OER) préliminaires pour l'effluent final (104,2 m³/j)
rejeté de la mi-mai à la fin octobre

9 juillet 2007

Contaminants	Usages	Critères mg/l	Concentrations amont mg/l	Concentrations allouées à l'effluent mg/l	Charges allouées à l'effluent kg/j
Conventionnels					
Coliformes fécaux (CARE)	CARE	1000	N/A (1)	REBMR (2)	
Demande biochimique en oxygène (5 jours)	CVAC	3,0	N/A (1)	3,0	0,31
Matières en suspension	CVAC	7,0 (3)	N/A (1)	7,0	0,73
Phosphore total (mg -P/l)	CVAC	0,03	N/A (1)	0,03	0,0031
Métaux					
Antimoine	CVAC	0,030	N/A (1)	0,030	0,0031
Argent	CVAC	0,00010	N/A (1)	0,00010 (4)	0,00001
Arsenic	CPC(O)	0,021	N/A (1)	0,021	0,0022
Baryum	CVAC	0,22 (5)	N/A (1)	0,22	0,023
Béryllium	CVAC	0,00090 (5)	N/A (1)	0,00090	0,00009
Bore	CVAC	1,4	N/A (1)	1,4	0,15
Cadmium	CVAC	0,0025 (5)	N/A (1)	0,0025	0,00026
Chrome III	CVAC	0,088 (5)	N/A (1)	0,088 (6)	0,0092
Chrome VI	CVAC	0,011	N/A (1)	0,011 (6)	0,0011
Cuivre	CVAC	0,0096 (5)	N/A (1)	0,0096	0,00100
Fer	CVAC	1,30 (7)	N/A (1)	1,30	0,14
Manganèse	CVAC	1,98 (5)	N/A (1)	1,98	0,21
Mercure	CFTP	1,30E-06	N/A (1)	1,30E-06 (4, 8)	1,36E-07
Nickel	CVAC	0,053 (5)	N/A (1)	0,053	0,0056
Plomb	CVAC	0,0033 (5)	N/A (1)	0,0033 (4)	0,00034
Sélénium	CVAC	0,0050	N/A (1)	0,0050	0,00052
Thallium	CPC(O)	0,0063	N/A (1)	0,0063	0,00066
Zinc	CVAC	0,12 (5)	N/A (1)	REBMR (2)	
Substances organiques					
Acryaldéhyde	CVAC	7,00E-05	N/A (1)	7,00E-05 (4)	7,30E-06
Alcool benzylique	CVAC	0,022	N/A (1)	0,022	0,0023
Benzène	CVAC	0,026	N/A (1)	0,026	0,0027
Biphényles polychlorés	CFTP	1,20E-07 (9)	N/A (1)	1,20E-07 (8)	1,25E-08
Bromométhane	CVAC	0,011	N/A (1)	0,011	0,0011
Butan-2-one	CVAC	7,2	N/A (1)	7,2	0,75
Chlorobenzène	CVAC	0,0013	N/A (1)	0,0013	0,00014
Dichlorobenzène, 1,2-	CVAC	0,00070	N/A (1)	0,00070	0,00007
Dichloroéthane, 1,2-	CPC(O)	0,099	N/A (1)	0,099	0,010
Dichloroéthène, 1,1-	CPC(O)	0,0032	N/A (1)	0,0032 (4)	0,00033
Dichloroéthène, trans-1,2-	CVAC	0,30	N/A (1)	0,30	0,031
Dichlorométhane	CVAC	0,56	N/A (1)	0,56	0,058
Dichloropropane, 1,2-	CPC(O)	0,039	N/A (1)	0,039	0,0041
Dioxines et furanes chlorés	CFTP	3,10E-12 (10)	N/A (1)	3,10E-12 (8, 10)	3,23E-13 (10)
Éthylbenzène	CVAC	0,019	N/A (1)	0,019	0,0020
Isophorone	CVAC	0,27	N/A (1)	0,27	0,028
Méthylphénol, 2-	CVAC	0,038	N/A (1)	0,038	0,0040
Méthylphénol, 4-	CVAC	0,0062	N/A (1)	0,0062	0,00065
Naphtalène	CVAC	0,015	N/A (1)	0,015	0,0016
Nitrobenzène	CVAC	0,0010	N/A (1)	0,0010	0,00010
Nitrophénol, 4-	CVAC	0,025	N/A (1)	0,025	0,0026
Pentachlorophénol	CPC(O)	0,0082	N/A (1)	0,0082	0,00085
Phénol	CVAC	0,020	N/A (1)	0,020	0,0021
Phthalate de benzyle et de butyle	CVAC	0,0038	N/A (1)	0,0038	0,00040
Phthalate de bis (2-éthylhexyle)	CPC(O)	0,0059	N/A (1)	0,0059	0,00061
Phthalate de dibutyle	CVAC	0,019	N/A (1)	0,019	0,0020

Contaminants	Usages	Critères mg/l	Concentrations amont mg/l	Concentrations allouées à l'effluent mg/l	Charges allouées à l'effluent kg/j
Phthalate de diéthyle	CVAC	0,12	N/A (1)	0,12	0,013
Styrène	CPC(O)	0,0019	N/A (1)	0,0019	0,00020
Substances phénoliques (indice phénol)	CPC(O)	0,0050	N/A (1)	REIMR (2)	
Substances phénoliques chlorées	CPC(O)	0,0010 (11)	N/A (1)	0,0010	0,00010
Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-	CPC(O)	0,011	N/A (1)	0,011	0,0011
Tétrachloroéthène	CPC(O)	0,0089	N/A (1)	0,0089	0,00092
Tétrachlorométhane	CPC(O)	0,0044	N/A (1)	0,0044	0,00046
Toluène	CVAC	0,020	N/A (1)	0,020	0,0021
Trichloroéthane, 1,1,1-	CVAC	0,089	N/A (1)	0,089	0,0093
Trichloroéthane, 1,1,2-	CPC(O)	0,042	N/A (1)	0,042	0,0044
Trichloroéthène	CVAC	0,020	N/A (1)	0,020	0,0021
Trichlorométhane	CVAC	0,080	N/A (1)	0,080	0,0083
Xylènes	CVAC	0,036	N/A (1)	0,036	0,0038
Autres paramètres					
Azote ammoniacal (estival, mg -N/l)	CVAC	0,49 (12)	N/A (1)	0,49	0,05
Chlorures	CVAC	230	N/A (1)	230	24
Cyanures totaux	CVAC	0,0050	N/A (1)	0,0050	0,00052
Fluorures	CVAC	0,20	N/A (1)	0,20	0,021
Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₂₆)				(4, 13)	
Nitrates	CVAC	40	N/A (1)	40	4,2
Nitrites	CVAC	0,020 (14)	N/A (1)	0,020	0,0021
pH			(1)	6 à 9,5 (15)	
Sulfure d'hydrogène	CVAC	0,0020	N/A (1)	0,0020 (4, 16)	0,00021
Essais de toxicité					
Toxicité aiguë	VAFe	1,0 UTa		1,0 UTa (17)	
Toxicité chronique	CVAC	1,0 UTc		1,0 UTc (18)	

CARE : Critère d'activités récréatives

CPC(O) : Critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques

CFTP : Critère de faune terrestre piscivore

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

VAFe: Valeur aiguë finale à l'effluent

N/A: non applicable

- (1) Aucune concentration amont n'est prise en compte puisqu'aucune zone de mélange n'est considérée.
- (2) Comme l'OEER est plus élevé que la valeur limite moyenne inscrite au *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR, 2005), c'est cette dernière qui devrait s'appliquer pour ce paramètre.
- (3) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la concentration médiane de matières en suspension est de 2 mg/l, selon les données de la station 01080001 (2004-2006) du réseau-rivières du MDDEP, située dans la rivière Bonaventure à 6,9 km en amont du pont-route 132 au nord-est de Bonaventure.
- (4) L'objectif de rejet de ce contaminant est inférieur au seuil de détection. Le seuil de détection suivant devient temporairement la concentration à ne pas dépasser à l'effluent, à moins qu'il soit démontré que le seuil identifié ne peut être obtenu en raison d'un effet de matrice : argent 0,0005 mg/l; mercure 0,0001 mg/l; plomb 0,008 mg/l; acryaldéhyde 0,001 mg/l; dichloroéthène 1,1- 0,004 mg/l; hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₂₆) 0,2 mg/l; sulfure d'hydrogène 0,02 mg/l.
- (5) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la dureté médiane est de 103 mg/l CaCO₃, selon les données de la station 01080001 (2004-2006) du réseau-rivières du MDDEP, située sur la rivière Bonaventure à 6,9 km en amont du pont-route 132 au nord-est de Bonaventure.

- (6) On peut vérifier le respect des OER en analysant tout d'abord le chrome total par la méthode ICP ou toute autre méthode dont la limite de détection est de l'ordre de 0,001 mg/l ou moins. Cette analyse peut s'avérer suffisante si les teneurs en chrome total sont inférieures aux OER fixés pour le Cr III et pour le Cr VI. Une analyse plus spécifique pourrait être requise si la teneur en chrome total est supérieure à l'un ou l'autre des OER du Cr III et du Cr VI.
- (7) Ce critère correspond au nouveau critère de protection de la vie aquatique contre les effets chroniques qui apparaîtra dans la prochaine mise à jour du document *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* du MDDEP. Ce critère pourrait toutefois ne pas être protecteur pour l'éphémère, si elle est aussi sensible que certaines données de toxicité le laissent croire.
- (8) Le mercure, les biphényles polychlorés ainsi que les dioxines et furanes chlorés sont des substances dites persistantes, toxiques et bioaccumulables. Puisqu'il y a très peu d'atténuation naturelle pour ces substances, aucune zone de mélange n'est considérée dans le calcul de leur OER (MDDEP, 2007). La concentration allouée à l'effluent correspond donc à leur critère respectif de qualité de l'eau de surface.
- (9) Le critère de BPC totaux s'applique à la somme des concentrations dosées par groupes homologues à partir de congénères.
- (10) L'OER s'appliquant aux dioxines et furanes chlorés totaux est inférieur au seuil de détection des congénères dosés individuellement. Or, les seuils spécifiques à chacun des congénères varient suivant la nature de l'échantillon. Pour cette raison, aucun seuil de détection ne peut être précisé à titre de concentration allouée à l'effluent. Pour obtenir de bonnes limites de détection, le dosage doit être fait par chromatographie en phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse à haute résolution. Les teneurs totales de dioxines et furanes chlorés doivent être exprimées en équivalents toxiques de la 2,3,7,8 TCDD à partir de la somme des teneurs en équivalents toxiques des congénères.
- (11) Le critère pour les substances phénoliques chlorées s'applique à la somme des chlorophénols, dichlorophénols, trichlorophénols, tétrachlorophénols et au pentachlorophénol.
- (12) Critère déterminé pour une température de 20°C en été et pour une valeur médiane de pH de 8,2 selon les données de la station 01080001 (2004-2006) du réseau-rivières du MDDEP, située dans la rivière Bonaventure à 6,9 km en amont du pont-route 132 au nord-est de Bonaventure.
- (13) En ce qui concerne les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₃₀), leur diversité permet seulement de spécifier une gamme de toxicité. C'est pourquoi, on retient une valeur guide d'intervention plutôt qu'un OER. En considérant qu'il n'y a aucune dilution, la valeur guide de 0,01 mg/l correspond à la concentration allouée à l'effluent. Cette teneur sert à orienter la mise en place des meilleures pratiques d'entretien et d'opération ou de technologies d'assainissement.
- (14) Critère des nitrites calculé pour un milieu récepteur dont la concentration médiane en chlorures est de 1,5 mg/l, selon les données de la station 01080001 (1995-1997) du réseau-rivières du MDDEP, située dans la rivière Bonaventure à 6,9 km en amont du pont-route 132 au nord-est de Bonaventure.
- (15) Cette exigence de pH, inscrite dans le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR, 2005), satisfait à la protection du milieu aquatique.
- (16) Pour évaluer le sulfure d'hydrogène, on mesure les sulfures totaux. La proportion de sulfure d'hydrogène est estimée par défaut à 30% du résultat de sulfures totaux.
- (17) L'unité toxique aiguë (UTA) correspond à 100/CL50 (%v/v) (CL50 : concentration létale pour 50 % des organismes testés). Les essais de toxicité demandés sont spécifiés à l'annexe I.
- (18) L'unité toxique chronique (UTC) correspond à 100/CSEO (CSEO : concentration sans effet observable) ou 100/CI25 (CI25 : concentration inhibitrice pour 25% des organismes testés). Les essais de toxicité demandés sont spécifiés à l'annexe I.

RÉFÉRENCES

Ministère de l'Environnement, 2006. « *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* », Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Québec, 430 p., www.menv.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.htm

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, 2007. *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 57 p. et 4 annexes, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/oer/index.htm>.

ANNEXE I

ESSAIS DE TOXICITÉ SÉLECTIONNÉS POUR LA VÉRIFICATION DU RESPECT DES CRITÈRES DE TOXICITÉ GLOBALE À L'EFFLUENT

Les essais de toxicité aiguë à utiliser sont les suivants :

- Détermination de la toxicité létale chez les microcrustacés (*Daphnia magna*)
Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2005. Détermination de la toxicité létale CL₅₀ 48h *Daphnia magna*. MA 500 – D.mag. 1.0. Révision 4. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.
- Détermination de la létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*).
Environnement Canada, 2000. Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/13 deuxième édition.
- Détermination de la létalité aiguë chez le méné tête-de-boule (*Pimephales promelas*).
U.S.EPA, 2002. Methods for measuring the acute toxicity of effluents and receiving waters to freshwater and marine organisms (fifth edition), U.S.EPA, Office of Water, Washington, DC. EPA-821-02-012.

Les essais de toxicité chronique à utiliser sont les suivants :

- Essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule (*Pimephales promelas*).
Environnement Canada, 1992. Méthode d'essai biologique : essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/22 ; modifié novembre 1997.
- Détermination de la toxicité – Inhibition de la croissance chez l'algue (*Pseudokirchneriella subcapitata*). Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2005. Détermination de la toxicité – Inhibition de la croissance chez l'algue *Pseudokirchneriella subcapitata*. MA 500 – P. sub. 1.0. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.

Québec, le 22 juin 2007

NOTE DE SERVICE

À: M. Jean Mbaraga
DÉE

De: Gilles Boulet
DSEE-SAVEX-Air

SAVEX-6701

OBJET: Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de Saint-Alphonse (V/réf. 3211-23-078).

J'ai pris connaissance des documents relatifs au dossier pré cité. Veuillez prendre note que mon domaine d'expertise est la modélisation de la dispersion atmosphérique et que, en conséquence, mes commentaires ne se rapportent qu'à ce sujet.

Mes commentaires sont les suivants :

- a) Le consultant a calculé les concentrations annuelles moyennes de SRT à l'aide du modèle de dispersion ISC-PRIME en employant les données météorologiques synthétiques générales. Tel que mentionné dans le guide de la modélisation¹, les concentrations annuelles moyennes ne peuvent être modélisées directement à l'aide de ce jeu de données météorologiques. Le consultant aurait dû plutôt transformer les concentrations horaires maximales en concentrations annuelles à l'aide de l'équation $C_{1an} = C_{1heure} * 0,04$. Cette erreur n'a toutefois pas de conséquence importante puisque les concentrations annuelles de SRT n'ont pas à être comparées à un critère ou à une norme d'air ambiant.

¹ Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique, MDDEP, Direction du suivi de l'état de l'environnement, avril 2005.

- b) Mis à part le point soulevé ci-dessus, l'étude de dispersion atmosphérique a été effectuée selon les règles de l'art et conformément au guide de la modélisation¹.
- c) Enfin, veuillez noter que les résultats de la modélisation sont valables en autant que les taux d'émission utilisés sont représentatifs des conditions réelles. Il n'est pas de ma responsabilité de valider les taux d'émission.

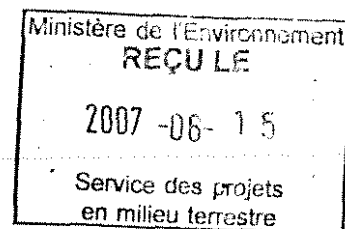
En espérant le tout à votre entière satisfaction. N'hésitez pas à me contacter pour toute information supplémentaire.



Gilles Boulet
Météorologue

cc. Y. Grimard
G. Gabra

savex-6701/521203370



DESTINATAIRE : M. Yves Grimard, chef de service
Service des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : M. Georges Gabra, M.Sc, D.Sc.

DATE : Le 13 juin 2007

OBJET : Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de la municipalité de Saint-Alphonse.
N/Réf. : SAVEX-6702

CONTEXTE :

La Municipalité de Saint-Alphonse a transmis à la Direction des évaluations environnementales une étude d'impact sur l'environnement concernant un projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique. M^{me} Marie-Claude Thérberge, chef du Service des projets en milieu terrestre, sollicite notre collaboration afin d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact concernant ce dossier.

Le document transmis s'intitule : « municipalité Saint-Alphonse Implantation d'un lieu d'enfouissement technique à Saint-Alphonse Étude d'impact sur l'environnement » qui comprend deux volumes : Volume 1 - Rapport principal et le Volume 2 - Annexes par la firme Activa Environnement SNC Lavalin et autres.

LES OBJECTIFS DU PROJET :

Le site du LET se trouve sur le territoire de la municipalité Saint-Alphonse.
Les principaux objectifs de ce projet sont :

- offrir un service public d'enfouissement des matières résiduelles aux municipalités de Bonaventure et d'Avignon dans le respect des normes environnementales;

- mettre en place des mesures en vue d'assurer la gestion adéquate des matières résiduelles avec comme priorité, la réduction à la source, la réutilisation, le recyclage et la valorisation dans le but d'assurer une durée de vie maximale au nouveau LET.

Le territoire desservi par le futur lieu d'enfouissement technique de Saint-Alphonse se situe dans les limites des MRC d'Avignon (L'Ascension de Patapédia à l'ouest) et Bonaventure (Shigawake à l'est), s'étend sur plus de 200 km et couvre une superficie totale de 7 860 km².

On trouve 24 municipalités sur ce territoire dont 11 sont situées dans la MRC d'Avignon et 13 dans la MRC de Bonaventure. La population de MRC d'Avignon et Bonaventure totalisait 33 948 habitants en 2005. En 2001, cette population produisait 33 477 tonnes de matières résiduelles. Selon la répartition des matières résiduelles en fonction du secteur d'origine pour l'année, il apparaît que les rebuts éliminés par le secteur industriel, commercial et institutionnel représentent plus de la moitié (56 %) des matières résiduelles annuellement dans les deux MRC.

Basé sur une estimation des matières résiduelles générées, il est prévu que 24 000 tonnes seront enfouies annuellement. La portion provenant du secteur résidentiel a été évaluée à 13 275 tonnes par année et est basée sur un taux unitaire de production de tonne/ménage. Le site sera aménagé de manière à pouvoir accueillir et traiter annuellement un total de 40 000 tonnes. Le volume total prévu est de 1 420 544 m³. En ne considérant que le taux d'enfouissement annuel des deux MRC, le LET de Saint-Alphonse aurait une durée de vie d'environ 37 ans.

ANALYSE :

Nous analyserons ce projet sur la base des odeurs, des concentrations maximales des composés SRT (sulfure d'hydrogène et des mercaptans), des COV, et le respect des normes du Règlement sur la qualité de l'atmosphère et des critères de qualité de l'air.

Qualité de l'air avant projet

Selon le promoteur, aucune donnée n'est actuellement disponible sur la qualité de l'air ambiant de la zone d'étude. Étant donné que cette dernière est située en milieu forestier et qu'aucun procédé industriel n'est présent dans les environs, il est raisonnable de penser que la qualité de l'air est bonne et qu'aucune source d'odeur n'est présente dans l'état actuel des lieux. En conséquence, nous considérons l'information de l'étude comme complète et nous ne faisons aucune demande supplémentaire sur ce point.

Composés soufrés

L'étude de modélisation présente les prédictions des concentrations dans l'air ambiant pour les composés de sulfure réduits totaux (SRT), soit le sulfure d'hydrogène (H_2S), le methanethiol (CH_3SH), l'éthanethiol (C_2H_6S) et le sulfure de diméthyle $(CH_3)_2S$. Ces composés sont ceux qui sont associés de manière typique à un LET. Nous ne demandons pas d'information supplémentaire pour d'autres SRT.

Les résultats de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des sulfures réduits totaux (SRT), indiquent que les concentrations maximales horaires les plus élevées seront observées à l'extrémité nord de la propriété. La concentration maximale modélisée est de $8,63 \mu g/m^3$, ce qui correspond à 143,8 % du critère du MDDEP ($6 \mu g/m^3$). Toutefois, au niveau des résidences les plus près, soit à environ un kilomètre, les concentrations maximales obtenues seront plus faibles, soit de $0,85$ à $2,02 \mu g/m^3$ et respecteront le critère du MDDEP. Selon l'étude, le secteur situé entre le LES et les résidences est boisé et un dépassement occasionnel du critère des SRT à cet endroit ne constituera pas un problème..

Rappelons que le sulfure d'hydrogène (H_2S) est normé dans l'air ambiant selon le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (RQA). Les résultats de la modélisation montrent que les normes du RQA seront respectées.

Nous ne demanderons pas d'information supplémentaire sur les résultats de la modélisation pour les SRT.

Composés organiques volatils (COV)

Le projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA), fixe aussi les normes de la qualité de l'air ambiant. Selon notre évaluation, le respect du critère de SRT à $6 \mu g/m^3$ permet le respect des critères des autres COV émis par l'enfouissement.

Les résultats de la modélisation démontrent que les concentrations des COV dans l'air ambiant aux limites des propriétés établies à partir de la concentration maximale de SRT obtenue au préalable, sont inférieures aux critères de qualité de l'air du MDDEP (fiches synthèses, ministère de l'Environnement, 2002). Notez que pour l'acrylonitrile le critère de qualité de l'air et le projet de norme du PRAA sera revue et que le maximum prévu dans l'air ambiant pour cette substance, soit $0,0466 \mu g/m^3$, ne représente pas un problème.

Nous ne demanderons pas d'information supplémentaire sur les résultats de la modélisation pour les COV.

Odeurs

Les composés de sulfures réduits totaux sont en partie responsables des odeurs du biogaz. Les seuils d'odeur des mercaptans sont très bas; celui du H₂S serait d'environ 0,7 µg/m³. Les odeurs nauséabondes, peu importe leurs origines, causent des désagréments et peuvent avoir des impacts psychosociaux.

Les modélisations de production des biogaz et de dispersion dans l'air ambiant de ces composés soufrés ont démontré que le critère du SRT sera respecté en tout temps aux premières résidences et ce, même sous les conditions météorologiques les plus contraignantes. Les normes du RQA qui s'appliquent au sulfure d'hydrogène (H₂S) seront également respectées sous ces différentes conditions. Les valeurs prédites par la modélisation sont généralement inférieures au seuil olfactif. Selon ces résultats, d'éventuels problèmes d'odeurs ne sont pas anticipés. En conséquence, nous n'avons pas d'information supplémentaire à demander au promoteur.

Suivi de la qualité de l'air

Nous n'exigeons pas un suivi de la qualité de l'air. Toutefois, à l'étape de l'acceptabilité du dossier, nous demanderons un engagement à réaliser un suivi de la qualité de l'air et des odeurs en cas de plainte ou si un problème particulier de qualité de l'air survenait.

Recevabilité

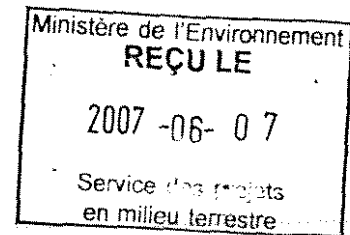
Compte tenu de ce qui précède, nous considérons l'étude d'impact comme recevable.


GG/ml

c.c. M. Jean Mbaraga, DEE ✓
M. Pierre Walsh, DSEE



Québec, le 30 mai 2007



Madame Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de
Saint-Alphonse**
V/dossier : 3211-23-078
N/dossier : 092535

Madame,

Je donne suite à votre lettre du 10 mai dernier nous demandant des commentaires ou des questions à formuler à l'initiateur du projet sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet mentionné en rubrique.

Après avoir pris connaissance de l'étude d'impact, nous sommes d'avis que les éléments relevant de notre compétence et prévus à la directive ont été traités de façons satisfaisantes et valables. Toutefois, nous aimerions savoir s'il y a un risque de contamination de la rivière Bonaventure. Tel que mentionné à l'étude d'impact, cette rivière à saumons constitue un attrait touristique important, car elle est reconnue pour la qualité exceptionnelle de ses eaux ainsi que pour son intégrité naturelle. Diverses activités de loisirs y sont d'ailleurs pratiquées telles que la pêche sportive au saumon, la baignade, le canotage et la descente en apnée.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur de la coordination ministérielle,


Serge Fournier

