

Le 23 janvier 2007

Monsieur Jacques Dupont
Chef de service – Milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
675, boul. René Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET : Transmission de la réponse à la question 31 au sujet de l'étude d'impact du
Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à
Magog – Etude d'impact sur l'environnement
N/Réf. : 05-13751**

Monsieur Dupont,

Il nous fait plaisir de transmettre à la Direction des évaluations environnementales, la réponse à la question QC-31 du Ministère concernant le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement du Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à Magog.

Nous avons également joint un complément d'information portant sur la qualité de l'eau souterraine.

Vous trouverez jointes à la présente, trente-cinq copies de la réponse à la question 31. L'étude de dispersion atmosphérique des BPC émis par les bassins de traitement du lixiviat- LES de Magog, réalisée par la firme ASA et datée de janvier 2007 vous sera transmise directement par la firme ASA.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous prions d'agréer, Monsieur Dupont, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Pierre Légaré
Directeur de projet

PL/jm

c.c. : Martin Dussault

p.j. : 35 copies des documents

Réponse à la question 31

QC-31 Page 4-114. Au 2^e paragraphe, il est fait mention d'une évaluation théorique de la perte de BPC par volatilisation à partir des bassins de traitement des eaux de lixiviation. Selon les résultats obtenus, la quantité de BPC émis à l'atmosphère serait d'environ 24 g/an. L'impact de ces émissions sur la qualité de l'air ambiant pourrait être limité au lieu d'enfouissement sanitaire. Toutefois, il est probable qu'une partie des BPC rejetés dans l'atmosphère se retrouvent dans les eaux de ruissellement des différents fossés ou cours d'eau à proximité du lieu d'enfouissement. Il serait pertinent d'évaluer l'impact de ces émissions sur les différents fossés ou cours d'eau à proximité du lieu d'enfouissement.

Pour ce faire, le MDDEP recommande, dans le cadre du « suivi environnemental accru » du lieu d'enfouissement, une évaluation des concentrations de BPC dans l'air ambiant dans le secteur du Lac Lovering et de son bassin de drainage provenant du lieu d'enfouissement (voir figure à l'annexe 2). Un quadrillage aux 100 mètres pour ce secteur est également recommandé. On pourra utiliser le taux d'émission estimé dans le Rapport Envir-Eau d'octobre 2004, *Programme de suivi environnemental accru. Évaluation de la volatilisation des BPC aux bassins du lieu d'enfouissement Bestan Magog (Québec)*.

Réponse

Conformément à la démarche établie lors d'une réunion téléphonique tenue avec les représentants du MDDEP et de WM le 10 juillet 2006, une modélisation de la dispersion atmosphérique des BPC émis par les bassins de traitement du lixiviat situés au LES de Magog, a été effectuée par ASA. Les objectifs de cette étude sont premièrement d'établir les concentrations de BPC dans l'air ambiant au-dessus du bassin versant du Lac Lovering puis de comparer les résultats obtenus avec les concentrations de BPC mesurées dans l'air ambiant par le MDDEP à la station d'échantillonnage du Lac Stukely et considérées comme étant représentatives du bruit de fond régional. La moyenne des concentrations mesurées par le MDDEP à cette station de 2002 à 2005 s'élève à 103,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La modélisation de la dispersion a été effectuée en fonction du taux d'émission estimé dans le rapport d'Envir-Eau ci-haut mentionné et une nouvelle grille de récepteurs couvrant les environs du lieu d'enfouissement et le bassin versant du Lac Lovering a été définie conformément aux exigences de M. Pierre Walsh du MDDEP.

Les résultats de la modélisation indiquent que les concentrations de BPC provenant des bassins de traitement du lixiviat, dans l'air ambiant au-dessus du Lac Lovering, varient de 0,1 à 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ce qui est équivalent à 0,1 à 1% du bruit de fond régional mesuré au Lac Stukely. En ce qui concerne le bassin versant du Lac Lovering, les concentrations obtenues varient de 0,1 à 9,15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la concentration maximale étant obtenue directement à la limite de propriété à l'ouest et au sud des bassins de traitement.

Précisions sur la qualité de l'eau souterraine

Page 4.66 de l'étude d'impact: Remplacer le troisième paragraphe par le suivant :

La qualité de l'eau souterraine dans le socle rocheux a été suivie sporadiquement dans six puits rapprochés du L.E.T. (en excluant les puits abandonnés). En raison de peu de données dans ces puits et de la similitude de l'aquifère, les données historiques (1997-2004) du puits (MW-10) servent à établir la qualité de l'eau souterraine de référence pour l'aquifère de roc. La qualité de l'eau y est similaire à celle dans les dépôts meubles et est également de bonne qualité. Les paramètres indicateurs de lixiviat (chlorures, azote ammoniacal, DCO, STD, etc.) y sont retrouvés naturellement en faibles concentrations facilitant ainsi le suivi des impacts des activités d'enfouissement. *À l'exception de quelques métaux et des sulfures aucun des paramètres analysés ne dépasse les critères mentionnés à l'article 57 du REIMR. Le fer, le manganèse, le chrome et le nickel sont observés sporadiquement en excès des critères, ces dépassements sont associés à la présence de sulfures et de roches mafiques riches en métaux lourds dans le sous-sol.* La géochimie de l'eau des dépôts meubles et du rocher est présentée aux diagrammes de Piper (figures 4.15 et 4.16). Le tableau 4.15 présente les données de référence de la qualité de l'eau souterraine.