

---

---

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Questions et commentaires  
pour le projet de Cellule d'enfouissement de sols contaminés  
supérieurs aux critères de l'annexe C du Règlement sur  
l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement  
sur le territoire de la Municipalité de Mascouche  
par Écolosol inc.**

**Dossier 3211-33-001**

**Le 30 juillet 2008**

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
COMMENTAIRE GÉNÉRAL.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES DE FORME (1 <sup>ÈRE</sup> PARTIE) .....	2
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET .....	2
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR .....	2
3. DESCRIPTION DU PROJET .....	3
4. IMPACTS SOCIAUX.....	4
5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	4
6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....	4
7. GARANTIE FINANCIÈRE .....	5
ANNEXES .....	5
QUESTIONS ET COMMENTAIRES DE FOND (2 <sup>ÈME</sup> PARTIE) .....	7
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET .....	7
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR .....	8
3. DESCRIPTION DU PROJET .....	9
4. IMPACTS SOCIAUX.....	11
5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	11
6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....	12
7. GARANTIE FINANCIÈRE .....	14
ANNEXES .....	16



## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Écolosol dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de cellule d'enfouissement de sols contaminés supérieurs aux critères de l'annexe C du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement à Mascouche.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

## COMMENTAIRE GÉNÉRAL

Tel qu'indiqué à l'introduction, cette analyse permet de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet. Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il s'agit de vérifier d'abord si l'étude d'impact est cohérente, que les propos sont clairs et que les renseignements sont justes. Par la suite, les questions et commentaires permettent de demander des informations supplémentaires à l'initiateur de projet pour bien comprendre certains éléments du projet.

La qualité de l'étude d'impact déposée de même que les documents annexés, tout comme la cohérence et la clarté des propos ne permettent pas de rendre cette étude d'impact publique. Les documents déposés ne permettent pas une bonne compréhension du projet et une analyse adéquate par les personnes des ministères et organismes consultés. Des modifications majeures autant sur la forme que sur le fond devront être faites. Plusieurs passages retrouvés dans les documents sont soit du copier-coller d'une annexe ou d'une demande de certificat d'autorisation antérieure lorsque la cellule d'enfouissement des sols n'était pas construite. Il en résulte que plusieurs informations sont désuètes ou manquantes. De même, certaines figures ne sont pas cohérentes entre elles; bref, ceci amène une confusion quant à l'état actuel de l'ensemble du site et de ses activités. Une visite du site a permis de confirmer qu'il y a des divergences majeures entre les renseignements fournis dans l'étude d'impact et ce qui est réellement installé et ce qui est projeté. À cet effet, **le rapport principal et les annexes devraient être révisés au complet et être redéposés**. Les questions et commentaires inscrits ici faciliteront le travail de révision pour l'initiateur de projet en plus de permettre de compléter son étude d'impact.

Note : La première partie soulève les *Questions et Commentaires* de forme alors que la deuxième partie concerne les *Questions et Commentaires* de fond. À moins d'une indication contraire, le numéro des pages réfère au numéro des pages du rapport principal et les questions et commentaires sont numérotés et placés dans l'ordre où l'information apparaît dans l'étude d'impact.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES DE FORME (1<sup>ÈRE</sup> PARTIE)**

### **1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET**

#### **QC-1 Page 12, section 1.1.3 – Installations existantes du Complexe environnemental Les Moulins**

Les infrastructures d'Évolusol et de Transisol n'existent pas encore. La mention de ces activités doit être retirée. De même, il faudrait distinguer les activités qui sont du ressort d'Écolosol et les autres. La figure 1.1 n'illustre pas adéquatement ce à quoi réfère le paragraphe qui la précède.

#### **QC-2 Pages 16, 17 et 89 et figures 1.2, 1.3 et 6.5, section 1.3.1 - Localisation du système de traitement du lixiviat**

Les figures 1.2, 1.3 et 6.5 du rapport principal, tout comme l'annexe 2.6 sur les détails techniques, localisent le système de traitement du lixiviat tout juste au sud de la cellule d'enfouissement alors que ce système est construit plus au sud. Les figures 1.2 et 1.3 sont les premières figures qui apparaissent au lecteur et rien ne nous indique cette erreur de localisation. Fournir les figures qui représentent la réalité. De plus, la légende de la figure 1.3 fait référence à la limite approximative de la demande de certificat d'autorisation (CA). Une telle expression porte à confusion pour celui qui ne connaît pas le dossier et qui se demande que vient faire la demande de CA dans ce rapport principal d'étude d'impact.

#### **QC-3 Page 19, section 1.3.3 – Centre de traitement de boues de fosses septiques**

Retirez du 3<sup>ème</sup> paragraphe la mention d'un centre de traitement de boues de fosses septiques puisque ce centre n'existe pas encore.

### **2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR**

#### **QC-4 Page 21, section 2.2.2 – Contexte géotechnique et hydrogéologique**

À plusieurs endroits dans ce chapitre (exemple : pages 37 et 40), on mentionne des annexes et des figures qui n'apparaissent nulle part dans le rapport principal. On n'indique pas non plus où retrouver ces annexes et figures citées.

#### **QC-5 Page 44, section 2.2.3 - Annexe 2.6**

On indique que : « ...le centre de stockage des sols comprend, sur son pourtour, une zone tampon d'une largeur de 50 mètres. Cette zone ne comporte aucun cours ou plan d'eau. Cette zone est montrée au plan d'ensemble présenté à l'annexe 2.6 ». L'annexe 2.6 comporte environ 15 annexes. De quel plan d'ensemble, avec une échelle, fait-on référence? Parle-t-on plutôt de l'annexe 6?

### 3. DESCRIPTION DU PROJET

#### QC-6 Page 53, section 3.1 – Terme à utiliser - Commentaire

Les termes *Cellule de stockage* (ex. : p. 19, 20, 21 et 23), *Cellule de confinement* (ex. : p. 14, 22, 23 et 54), *Cellule d'entreposage* (ex. : p. 67, 68 et tableau 7.1) et *Cellule d'enfouissement* utilisés dans les différentes sections du rapport principal de l'étude d'impact semblent faire référence à une seule et même entité. Afin de simplifier le texte et éviter toute ambiguïté, utiliser le même terme pour désigner la cellule destinée à recevoir les sols contaminés, soit *cellule d'enfouissement*, tel qu'utilisé dans le titre de l'étude d'impact.

#### QC-7 Page 54, section 3.2.2 – Capacité de la cellule

On indique que : « La volonté du promoteur est de construire une cellule de confinement d'une capacité de 668 000 m<sup>3</sup> ». Probablement que cette phrase est un copier-coller de la demande de certificat d'autorisation de 2005 puisque la cellule est déjà construite. Si oui, cela porte à confusion.

#### QC-8 Page 56, section 3.3 – Exploitation

Cette section n'est pas à jour puisqu'elle omet la modification importante de juillet 2006. La section 3.3.1 doit être revue en conséquence et selon les plans tels que construits.

À notre connaissance, l'aire de lavage a été réaménagée en 2007 (modification du certificat d'autorisation non nécessaire). Sa description à la section 3.3.2 doit être revue (référer à l'annexe 7 et non l'annexe 6).

#### QC-9 Page 57, section 3.3.1 – Admissibilité des sols sur l'aire d'entreposage

Il est écrit à la page 57 que : « la vérification de l'admissibilité des sols doit se faire soit sur l'aire d'entreposage, soit dans la cellule, selon la procédure décrite à la section 3.2.3 ».

Il faut corriger 3.2.3 pour 3.3.3, car la section 3.2.3 présente les recommandations retenues pour minimiser les impacts visuels de la cellule d'enfouissement.

De même, seuls les critères d'admissibilité des sols pour la cellule de stockage (cellule d'enfouissement) sont présentés à la section 3.3.3. Il n'est pas fait mention de l'aire d'entreposage.

#### QC-10 Page 60, section 3.3.4 – Tamisage des sols

On indique que : « Le tamisage des sols sera effectué afin d'enlever toutes les matières résiduelles ou blocs dépassant 100 mm ». On ajoute que : « Le tamisage, si requis, sera donc réalisé selon l'organigramme présenté à l'annexe 2.6 ». Où se situent l'étape du tamisage et le critère du 100 mm (on y trouve que le critère de 50 mm) dans l'organigramme de l'annexe 13 de l'annexe 2.6?

#### 4. IMPACTS SOCIAUX

##### QC-11 Page 63, section 4.1 - Évolusol

Dans le deuxième paragraphe, on décrit le complexe environnemental Les Moulins et l'on cite le centre de traitement des sols contaminés d'Évolusol. L'entité « Évolusol » n'existe pas encore. Le certificat d'autorisation a été délivré à Écolosol. Le nom Évolusol doit être retiré.

#### 5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

##### QC-12 Page 67, section 5.1 – Points géodésiques du toit

On indique à la section 5.1 de la page 67 : « Afin de suivre les mouvements physiques du toit de la cellule d'entreposage, des points géodésiques spécifiques sont implantés par arpentage sur le haut et sur les pentes du toit ». Probablement que l'on voulait dire que les points géodésiques seront implantés puisque le toit n'est pas encore construit? Si non, expliquez.

#### 6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

##### QC-13 Page 77, tableau 6.2 – Objectifs environnementaux de rejet – tableau désuet

Le tableau 6.2 est désuet. Il s'agit d'une version d'avril 2005 basé sur un débit de 61,6 m<sup>3</sup>/jour. Suite à une augmentation du débit à 80 m<sup>3</sup>/jour les objectifs environnementaux de rejet ont été réévalués. Présenter les objectifs environnementaux de rejet datés du 21 décembre 2006 (rapport principal et annexe 1.8) en autant que le débit soit encore valide.

##### QC-14 Page 75, figure 6.2 – Système de traitement d'eau

Fournir une image de meilleure qualité.

##### QC-15 Pages 75 et 76, figures 6.2, 6.3 et 6.4 et figures 1 et 2 de l'annexe 5 – Système de traitement d'eau – Nombre de séries de filtres

Les figures 6.2, 6.3 et 6.4 du rapport principal représentent deux séries de filtres à anthracite et au charbon activé alors que dans les faits, il y en a trois. Mettre les figures à jour.

La figure 1 de l'annexe 5 semble plus récente (3 séries de filtres) mais elle est incomplète. La figure 2 est aussi incomplète. Fournir les deux figures complètes.

##### QC-16 Page 83, sections 6.1.3 et 6.1.4 – Eaux de fonte et de lavage

Présentement, les eaux de fonte et de lavage sont dirigées directement dans le bassin de décantation et non pompées vers le fossé se déversant dans la rivière Mascouche après analyse. Se pourrait-il que ces sections ne soient pas à jour?

**QC-17 Page 84, section 6.2 – Gestion des eaux domestiques**

Cette section doit être mise à jour : l'autorisation pour le traitement des eaux domestiques devrait avoir été délivrée par la Ville de Mascouche.

**QC-18 Page 86, section 6.4.2 – Suivi des eaux souterraines**

Cette section doit être revue et corrigée. Le suivi des eaux souterraines est réalisé par l'entremise d'un réseau de quatre (4) puits. La qualité des eaux souterraines a été déterminée avant l'implantation de la cellule (deux campagnes d'échantillonnage). Le texte doit référer aux annexes pertinentes.

**QC-19 Page 86, section 6.4.2 – Piézomètre PZ-03A**

On indique que : « Il est à noter que le piézomètre PZ-03A n'est pas encore installé, mais sera mis en place avant la fin de la construction de la cellule de stockage des sols ». Puisque la cellule est déjà construite, qu'en est-il du piézomètre PZ-03A?

**QC-20 Page 88, section 6.4.5 – Mesures des composés organiques volatils (COV)**

On mentionne que : « Des mesures de COV, selon cette méthode, seront réalisées au printemps 2006, avant le début de l'exploitation ». Le temps du verbe est incorrect (nous sommes en 2008). Quelles sont ces mesures puisque l'exploitation est commencée?

**QC-21 Page 89, figure 6.5 – Localisation des points d'échantillonnage**

La figure 6.5 est incorrecte. Il y manque les puits PZ-7 et PZ-8 et l'unité de traitement des eaux est mal localisée. La figure révisée à l'annexe 2.6 auquel on réfère le lecteur est incorrecte également. Le rapport principal doit comporter la bonne version révisée de cette figure et on ne doit pas faire référence à une annexe pour obtenir la bonne version de la figure.

**7. GARANTIE FINANCIÈRE****QC-22 Page 91, tableaux 7.1 et 7.2 – Titres des tableaux**

Le tableau 7.2 est identifié par le même titre que le tableau 7.1 alors que son contenu est totalement différent. Corriger.

**ANNEXES****Commentaire général :**

Il est inapproprié d'insérer des annexes auxquelles on ne réfère pas. Les annexes auxquelles on ne fait pas expressément référence doivent être retirées.

## **ANNEXE 1**

### **QC-23 Annexe 1.8**

L'annexe 1.8 est désuète. Inclure la version de décembre 2006.

## **ANNEXE 2**

### **QC-24 Annexes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 et 2.6 – Concordance entre le titre des annexes et leurs numéros respectifs**

À l'annexe 2, bien que toutes les annexes semblent être présentes, le titre des annexes et leurs numéros respectifs ne concordent pas.

### **QC-25 Annexes 2.1 à 2.5**

Les annexes 2.1 à 2.5 constituent les devis avant l'implantation de la cellule d'enfouissement. Ils ne renferment donc pas les changements survenus lors de la construction ou lors de la modification des installations. Puisque l'implantation est aujourd'hui complétée, l'étude d'impact doit s'assurer que l'ensemble du contenu de ces annexes est toujours valable et pertinent. À cet égard, il serait tout indiqué de commenter et inclure le rapport de conformité (six volumes) exigé par le Règlement sur l'enfouissement de sols contaminés.

### **QC-26 Annexe 2.5**

La liste des plans à la fin de l'annexe 2.5 (réseau d'aqueduc) est désuète.

### **QC-27 Annexe 2.6**

L'annexe 2.6 (détails techniques) renferme pour l'essentiel de l'information et des figures désuètes ou retrouvées ailleurs dans l'étude dans des versions plus récentes. Elle devra être revue de fond en comble ou simplement être enlevée du document.

## **ANNEXE 3**

### **QC-28 Annexe 3.2 – Annexe A de l'étude géotechnique et hydrogéologique du Groupe SM International**

L'annexe A de l'annexe 3.2 sur le plan de localisation des sondages n'y est pas (Voir page 8 de l'étude du Groupe SM). Le fournir. La section 2.2.2.1 du rapport principal fait référence à ces sondages.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES DE FOND (2<sup>ÈME</sup> PARTIE)

### 1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

#### QC-29 Page 13, section 1.3.1 – Historique des autorisations reçues pour le site

La section 1.3.1 mentionne que : « En 2005, Écolosol obtint un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une cellule de confinement de sols contaminés inférieurs à C ». L'étude d'impact ne mentionne pas cependant que ce certificat d'autorisation du 5 décembre 2005 a été modifié le 25 mai 2006 et pourquoi. De même, l'étude d'impact ne mentionne pas que ce certificat a aussi été remodifié le 19 juillet 2006. Finalement, Écolosol détient également, depuis le 10 avril 2007, un certificat d'autorisation pour un centre de traitement de sols contaminés sur le même site qui partage plusieurs installations communes avec le centre d'enfouissement dont l'unité de traitement des eaux et l'aire de réception/aire de traitement des sols. L'étude d'impact doit faire état de ces installations communes et de leurs modifications aux fins du centre de traitement.

Le second paragraphe de l'introduction doit mentionner que le certificat d'autorisation de la cellule d'enfouissement a aussi été modifié le 19 juillet 2006 et qu'Écolosol détient également un certificat d'autorisation délivré en avril 2007 pour un centre de traitement qui partage une partie des installations sur le site.

#### QC-30 Page 15, section 1.3.1 – Volume approximatif des cellules aménagées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

Le volume approximatif des cellules du MDDEP est de 150 000 m<sup>3</sup> plutôt que de 250 000 m<sup>3</sup>.

#### QC-31 Page 19, section 1.3.3 – Contenu des cellules temporaires de confinement du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

À la page 19, on mentionne que : « ...la cellule d'enfouissement permettra éventuellement d'accueillir les sols contaminés confinés dans les cellules temporaires de confinement aménagés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ».

Cette volonté de l'initiateur de projet de déménager le contenu des cellules temporaires du MDDEP vers la cellule définitive est également retrouvée ailleurs dans l'étude, notamment à la page 55. Élaborer davantage sur ce transfert pour quelqu'un qui ne connaît pas toute la problématique. Indiquer les impacts potentiels de ce transfert et, le cas échéant, les mesures d'atténuation envisagées.

#### QC-32 Page 19, section 1.4 – Solutions de rechange au projet

À la page 19 du rapport principal, on indique que la solution alternative à l'enfouissement dans la cellule existante, de sols supérieurs aux critères de l'annexe C, serait de construire une nouvelle cellule d'enfouissement à proximité de la cellule actuelle. D'ailleurs, selon l'avis de projet, déposé en juin 2006, le projet soumis portait sur la construction d'une nouvelle cellule. Expliquer dans l'étude d'impact ce qui a motivé ce changement d'orientation.

## 2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

### QC-34 Page 21, section 2.1 – Description de certains aspects de l’environnement

Le second paragraphe mentionne que : « Puisqu’une cellule de stockage des sols contaminés inférieur aux critères de l’annexe C du Règlement sur l’évaluation et l’examen des impacts sur l’environnement est déjà en exploitation dans la zone d’étude et qu’aucune modification n’est nécessaire à celle-ci pour les besoins du projet, la description de certains aspects de l’environnement avant la réalisation du projet n’est pas applicable ».

L’objectif de l’analyse de la recevabilité est de s’assurer que tous les éléments de la directive émise par le ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs ont été traités et ce, de façon satisfaisante. On ne peut donc ignorer ou passer outre certains aspects sous prétexte que la cellule existe physiquement. Tous les aspects de la directive doivent être présents pour une connaissance complète du dossier autant pour les ministères et organismes consultés que pour la population lorsque le dossier sera rendu public. Le chapitre 2 doit être révisé en conséquence et se rattacher davantage à la directive.

### QC-35 Page 21, section 2.2.2 – Contexte géotechnique et hydrogéologique

Cette section devrait être davantage résumée. Plusieurs informations techniques sont superflues dans un rapport principal qui doit sortir l’essentiel des annexes et non les recopier. Ne présenter dans la section 2.2.2 que les mesures des conditions physiques générales du substrat naturel du site qui demeurent pertinentes.

### QC-36 Page 33, section 2.2.2.9 – Eau souterraine

À la page 33 (section 2.2.2.9 - Contexte géologique spécifique), on dit notamment que : « ... il est possible de croire, à priori, que la nappe d’eau souterraine présente à l’intérieur du socle rocheux sera celle où la vitesse d’écoulement sera la plus notable ». À la page 39 (section 2.2.2.11 Niveau de la nappe phréatique – Écoulement souterrain), on précise que « ...l’écoulement souterrain dans le secteur du forage TF-05-05/PZ-1B ... semble converger vers le sud et l’est du site ». Or, on retrouve à 680 mètres de la cellule l’habitation la plus proche. Est-ce que l’habitation dispose d’un puits pour son alimentation en eau? Si oui, est-il sécuritaire de l’utiliser à long terme?

### QC-37 Page 38, section 2.2.2.10 – Coefficient de perméabilité des argiles

À la page 33, on indique que le coefficient de perméabilité dans l’argile constitue sans aucun doute le paramètre le plus important pour la conception d’un lieu de confinement de sols contaminés. À la page 38, on indique que : « En résumé, basé sur les résultats des essais de perméabilité effectués, les corrections établies et les relations empiriques mentionnées, nous établissons à environ  $4 \times 10^{-6}$  à  $4 \times 10^{-7}$  cm/s, le coefficient de perméabilité des argiles intactes présentes au site du projet ». On ne donne aucune indication à propos de cette valeur. Quelles conclusions peut-on tirer de la valeur de ce coefficient? Est-ce une valeur souhaitable? Sinon, qu’est-ce que l’initiateur entend faire (ou a fait)?

### QC-38 Page 38, section 2.2.2.10 – Contamination à long terme

Si l'on tient compte du résumé de la page 38 qui établit le coefficient de perméabilité entre  $4 \times 10^{-6}$  et  $4 \times 10^{-7}$  cm/s, il serait possible de retrouver éventuellement, sur un horizon de 25 ans, un panache de contamination dans l'argile à plus ou moins 315 mètres, du moins selon la limite supérieure retenue. Ainsi, même si la couche d'argile est peu perméable, on remarque qu'à long terme, le panache de contamination peut se rendre à une distance relativement grande. N'est-il pas plus sécuritaire d'aménager autour de la cellule d'enfouissement des sols contaminés, un ouvrage étanche, par exemple un mur en bentonite, destiné à prévenir toute contamination à long terme? Argumenter.

### QC-39 Page 40, section 2.2.2.11 – Vitesse d'écoulement souterrain à travers le dépôt d'argile

Afin de déterminer le coefficient de perméabilité dans l'argile, on décrit des coefficients de conductivité hydraulique (k) obtenus par essais de laboratoire, par essais de perméabilité *in situ* et par calcul à l'aide d'une méthode empirique, ces trois approches fournissant des coefficients de conductivité hydraulique différents (section 2.2.2.10). L'initiateur du projet résume finalement la démarche d'évaluation du coefficient de perméabilité des argiles intactes présentes au site du projet en établissant, à la page 38, la valeur de K à environ  $4 \times 10^{-6}$  à  $4 \times 10^{-7}$  cm/s (ou  $4 \times 10^{-8}$  à  $4 \times 10^{-9}$  m/s). Pourquoi l'initiateur du projet, à la page 40 du rapport principal, utilise-t-il un coefficient de conductivité hydraulique moyen de  $2,19 \times 10^{-9}$  m/s pour évaluer la vitesse d'écoulement à travers le dépôt d'argile? Pourquoi ne pas avoir utilisé les valeurs (ou leur moyenne) qu'il avait lui-même établies, ou encore la valeur la plus élevée, afin de fournir une vitesse d'écoulement, reflétant la situation du pire scénario?

### QC-40 Page 42, section 2.2.3 – Résidence la plus proche

On indique à la page 42 que « L'habitation, la plus près de la cellule de stockage des sols, est située à environ 680 mètres au sud de la cellule, le long du chemin des 40 Arpents ». À la page 63, section 4.1 *Résidences à proximité*, on mentionne par contre que « ... la résidence la plus proche du centre de stockage des sols est localisée à environ 900 mètres de celle-ci ». Comment départager les deux affirmations? S'agit-il de la même résidence ou de deux résidences différentes?

## 3. DESCRIPTION DU PROJET

### QC-41 Page 53, section 3.1 – Aménagement particulier ou supplémentaire

On mentionne à la page 53 que : « Aucun aménagement particulier ou supplémentaire aux infrastructures actuellement présentes sur le site ne sera nécessaire à la réalisation de ce projet ». L'initiateur de projet doit en donner les raisons (par exemple si les caractéristiques d'une cellule d'enfouissement pouvant recevoir des sols inférieurs aux critères de l'annexe C du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement ne diffèrent pas de celles d'une cellule qui recevra des sols supérieurs aux critères de cette annexe C ou que la cellule a été construite selon les normes d'une cellule pouvant recevoir de tels sols, etc.).

#### **QC-42 Page 54, section 3.2.1 – Impacts potentiels pour les résidents**

À la page 54 on dit que : « Finalement, le dernier groupe d'observateurs susceptibles de subir les impacts visuels de la future zone de stockage est les résidents habitant à proximité du site. Il y a un ensemble de bâtiments de ferme sur le lot 182 (...), ainsi que quelques chalets habités à l'année au nord-ouest du site... ». A la page 63, on parle également de quelques résidences. Donner définitivement le nombre de résidences. Y a-t-il eu un sondage de perception pour savoir si les impacts potentiels (visuel, odeur, bruit) sont mineurs, tels que décrits par l'étude d'impact? Si oui, donner les résultats de ce sondage.

#### **QC-43 Page 54, section 3.2.2 – Capacité de la cellule**

On indique que : « La volonté du promoteur est de construire une cellule de confinement d'une capacité de 668 000 m<sup>3</sup> ». Hormis le fait que la cellule est déjà construite, peut-on préciser à quoi fait référence cette capacité de la cellule? Cette capacité représente-t-elle la capacité de l'ensemble des deux cellules (soit la partie en opération à l'ouest et celle à l'est) ou à l'une d'elles? Combien de sols sont déjà en place par rapport à la capacité totale de la cellule? Estimer la durée d'exploitation de la cellule (indiquer l'année approximative de la fermeture de la cellule).

De même, la page 12 indique que la capacité maximale autorisée est de 710 000 tonnes. À la visite du site le 18 juin 2008, on a indiqué que la capacité maximale autorisée était de 1 200 000 tonnes. Cette différence est non négligeable et doit être expliquée et justifiée dans l'étude d'impact. L'uniformisation des unités (tonnes ou m<sup>3</sup>) faciliterait la lecture du document.

#### **QC-44 Page 55, section 3.2.3 – Recommandations pour réduire l'impact visuel**

À la section 3.2.3, on retranscrit une série d'actions recommandées par une firme pour réduire les impacts visuels. On indique que : « Précisons que ces actions, lorsque applicables, ont toutes déjà été entreprises par Écolosol ».

Indiquez réellement celles qui ont été entreprises à ce jour et détailler ces actions. Par exemple, si une plantation a été faite, détailler cette plantation. À cet effet, on indique que : « Ces travaux de plantation doivent être réalisés au début de l'aménagement de l'aire de confinement... ». Est-ce que ces travaux sont débutés? Si oui, en présenter les détails, sinon pourquoi puisque la cellule est déjà en opération?

Indiquer quelles actions n'ont pas été réalisées parce que non applicables.

D'autres informations à cet effet, dont des photos, avaient d'ailleurs été fournies lors de la délivrance du certificat d'autorisation.

#### **QC-45 Page 56, section 3.3.1 – Aire d'entreposage ou aire de traitement des sols**

On mentionne à la page 56 que : « Les sols qui sont reçus au site (*d'entreposage*) sont soit envoyés dans la cellule, soit sur l'aire d'entreposage ». Lors de la visite du 18 juin 2008, on parlait d'une aire de traitement plutôt que d'une aire d'entreposage. Ce site aurait-il changé de vocation? Expliquer la ou les fonctions de l'aire d'entreposage (ou de traitement) et le type de sols acceptés sur cette aire d'entreposage ou de traitement.

**QC-46 Page 56, section 3.3.1 – Aire d’entreposage**

Comment est-il possible de vérifier l’admissibilité de sols s’ils sont déjà déposés dans la cellule?

**QC-47 Page 57, section 3.3.3 – Incompatibilité des matériaux**

On indique que les sols pouvant être admis dans la cellule de stockage ne contiendront aucune matière incompatible physiquement ou chimiquement avec les matériaux composant la cellule de stockage. Quelles seraient ces caractéristiques physiques ou chimiques incompatibles avec les matériaux composant la cellule de stockage?

**QC-48 Page 61, section 3.4. – Parois latérales de la cellule**

Selon les documents en annexe, le fond de la cellule ainsi que le toit seront imperméabilisés par double géomembrane ainsi qu’une couche d’argile. À moins d’une fuite, ce dispositif limite considérablement la contamination de l’eau à partir du fond de la cellule. Par contre, la protection n’est pas explicite en ce qui concerne les parois latérales. Est-ce que les parois latérales de la cellule d’enfouissement seront également imperméabilisées par double géomembrane? Si non, ne serait-il pas plus sécuritaire de le faire? Argumenter.

**4. IMPACTS SOCIAUX****QC-49 Page 63, 64 et 65, section 4.1.- Impact du transport et du bruit**

On indique que : « Puisque les activités prévues sur le site seront les mêmes, à l’exception de (sic) nature des sols arrivant au centre de stockage, la perception des impacts pouvant être occasionnés par le site sera similaire ». L’initiateur du projet entend-t-il par là que le changement de vocation ou le fait que le site pourra accepter des sols dont la contamination est supérieure à l’annexe C du Règlement sur l’évaluation et l’examen des impacts sur l’environnement n’augmentera pas le nombre de voyages de camions et par le fait même ne pas rendre l’impact du transport et du bruit plus important que ce qu’il n’est aujourd’hui?

**QC-50 Page 64, section 4.1.2 - Bruit**

La section 4.1.2 doit référer le lecteur à l’engagement que l’on retrouve à l’annexe 1.6.

**5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE****QC-51 Page 68, section 5.2.2 – Membrane mise à nu**

On indique que : « De plus, une inspection approfondie du dessus de la cellule d’entreposage permettra de déceler une mise à nu éventuelle de la membrane ». A-t-on vraiment besoin d’une inspection approfondie pour voir si la membrane est mise à nu et comment peut-elle être mise à nu si la cellule reçoit des sols contaminés?

## **6. SUVI ENVIRONNEMENTAL**

### **QC-52 Page 71, section 6.1 – Gestion du lixiviat**

Indiquez toutes les circonstances connues ou possibles qui feraient que l'on pourrait retrouver de l'eau entre les deux membranes?

### **QC-53 Page 72, section 6.1 – Traitement du lixiviat**

Aucune information n'a été fournie quant aux futures charges de contaminants à traiter. Puisqu'une partie des sols pourra contenir une ou plusieurs substances dont la concentration est supérieure aux critères de l'annexe C du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, on peut s'attendre à ce que la concentration des contaminants présents dans les eaux de lixiviation soit supérieure pour ces sols à celle des sols reçus ayant une contamination inférieure aux critères de l'annexe C.

Présenter une évaluation des charges à traiter en provenance du lixiviat de l'aire de traitement des sols et son impact sur le système de traitement des eaux.

Faire une estimation des concentrations et des charges à traiter en fonction des contaminants les plus susceptibles de se retrouver dans les lixiviats (ou ceux qui risquent de causer des problèmes au traitement actuellement en place). Différents scénarios peuvent être présentés selon la proportion de sols supérieurs aux critères de l'annexe C, ceux inférieurs à ces critères et ceux provenant de l'aire de traitement des sols.

### **QC-54 Page 72, section 6.1.1 – Mesures prises en cas de détection d'eau contaminée dans le système de détection des fuites**

Indiquez les mesures qui seront entreprises si de l'eau contaminée est détectée dans le système de détection des fuites entre les deux membranes?

### **QC-55 Pages 74, figure 6. – Système de traitement des eaux**

À la figure 6.1, on doit ajouter la plateforme de traitement des sols, la présence d'un autre bassin de sédimentation, l'aire de lavage des camions et des eaux de lavage des camions puisque ces éléments font partie du système de traitement des eaux.

### **QC-56 Pages 74 – Système de traitement des eaux**

Faire une description des équipements qui ont été installés et mettre à jour les plans. Fournir les principales caractéristiques (capacité, volume, etc.) et le mode de fonctionnement des différents équipements.

### **QC-57 Page 76, section 6.1.2 – Efficacité du système de traitement d'eau**

La section 6.1.2 nous indique que des analyses du lixiviat seront effectués pour démontrer l'efficacité du système de traitement d'eau. Nous savons que ces essais ont déjà été faits pour les sols contaminés inférieurs aux critères de l'annexe C du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. Puisque plusieurs sections du rapport principal sont des parties d'une demande de certificat d'autorisation antérieure à ce projet, il y a lieu de s'assurer si cette

procédure sera suivie si des sols contaminés supérieurs aux critères de l'annexe C du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement sont enfouis. L'initiateur de projet entend-t-il suivre cette procédure si le projet est accepté?

#### **QC-58 Page 76, section 6.1.2 – Capacité du système de traitement des eaux**

Puisque le projet ne prévoit aucune modification à la filière de traitement actuellement en place, démontrer que le système de traitement des eaux a la capacité suffisante pour traiter l'ensemble des contaminants en tenant compte que la nature des sols sera modifiée.

Fournir les concentrations et les charges prévues à la sortie du système de traitement des eaux, au minimum pour les paramètres et substances qui ont été détectées dans le lixiviat brut auxquels s'ajoutent les paramètres « de base » (DBO<sub>5</sub>, MES, indice phénol, huiles et graisses minérales, BPC et dioxines et furanes chlorés). À cet effet, le tableau 6 du rapport annuel 2006 et le tableau 7 du rapport annuel 2007 qui identifient ces substances, peuvent servir de base au choix des paramètres à évaluer.

Estimer les concentrations prévues pour d'autres paramètres pertinents qui seront sûrement présents à la suite de la modification de la nature des sols reçus (supérieurs aux critères C) et ceux qui risquent de causer des problèmes au traitement actuellement en place. À titre d'exemple, les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> devraient être évalués compte tenu de leur présence potentielle dans les sols reçus. Il est également possible que s'il y a beaucoup d'hydrocarbures dans le lixiviat, qu'un séparateur d'huiles soit nécessaire afin de réduire sa concentration et de ne pas nuire aux équipements de traitement subséquents, notamment aux filtres. Puisque l'annexe 2 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés comporte plus de 160 paramètres, il apparaît irréaliste de faire cet exercice sur l'ensemble des contaminants; il s'agit de cibler les paramètres les plus pertinents.

#### **QC-59 Page 77, section 6.1.2 – Équipements et Normes - Commentaire**

À la suite de l'évaluation plus approfondie des débits anticipés et des charges à traiter ainsi que du système de traitement actuellement en place, il est possible que des ajustements ou des modifications aux équipements de la filière de traitement soient requis. Il est également possible que les normes soient révisées.

#### **QC-60 Page 83, section 6.1.4 – Eaux de lavage des camions**

Présenter les volumes d'eau générée par l'aire de lavage ainsi que les caractéristiques de ces eaux (type de contaminants, concentration, etc.).

#### **QC-61 Page 87, section 6.4.5 – Mesures d'air ambiant**

Il est mentionné que : « Des mesures d'air ambiant avant le début du projet ont été réalisées afin de déterminer les niveaux de fond ». Présenter les résultats des mesures et présenter les niveaux d'air ambiant résultant de ces mesures.

**QC-62 Page 87, section 6.4.5 – Mesures d’air ambiant avant quel projet**

À la page 87, section 6.4.5 (Captage et échantillonnage des gaz), on mentionne que « des mesures d’air ambiant avant le début du projet ont été réalisées afin de déterminer les niveaux de fond ». De quel projet s’agit-il? S’il s’agit du présent projet en cours d’évaluation environnementale (Cellules d’enfouissement de sols contaminés supérieurs aux critères de l’annexe C), alors que la cellule est déjà en exploitation depuis 2005 pour des critères certes inférieurs à ceux de l’annexe C, peut-il nous expliquer l’intérêt d’une approche qui vise à comparer des mesures d’air ambiant d’un site de stockage aux valeurs prélevées d’un site déjà en opération? Est-ce la meilleure façon d’évaluer l’impact?

**QC-63 Page 87, section 6.4.5 – Puits de captage vertical de gaz**

Un puits de captage vertical est prévu pour évacuer les gaz; ce puits sera muni de filtres au charbon pour éliminer une grande partie des composés organiques volatils avant le rejet à l’atmosphère. Comment l’initiateur de projet va-t-il contrôler la perte d’efficacité du filtre au fil du temps, et déterminer le délai où il devra changer ce filtre?

**QC-64 Page 87, section 6.4.5 – Odeurs**

Y a-t-il eu, par le passé, des plaintes d’odeurs de la part des résidents vivant à proximité du site? Si oui, en donner les détails (nombre, date, etc.).

**QC-65 Page 88, section 6.4.6, tableau 6.3 – Résumé du suivi environnemental**

Produire un tableau incluant tous les suivis environnementaux à faire (analyse du lixiviat, vérification de l’efficacité du système de traitement, eaux de fonte, de lavage et des boues, etc.) afin de regrouper dans un seul tableau tout le suivi environnemental à faire.

**QC-66 Page 88, section 6.4.6 – Programme d’autosurveillance du suivi environnemental**

Le projet ne prévoit aucune modification du programme d’autosurveillance qui a été établi au moment de l’émission du premier certificat d’autorisation daté du 5 décembre 2005. Au niveau du lixiviat traité, la fréquence a été établie de façon à réaliser un échantillonnage à tous les 2000 m<sup>3</sup>. Préciser si les échantillons sont instantanés?

Puisque le rejet se fait en continu, il est recommandé de faire des échantillons composés de façon à obtenir un échantillon représentatif de l’effluent rejeté.

**7. GARANTIE FINANCIÈRE****QC-67 Page 91 – Différenciation entre la garantie et le coût de la gestion post-fermeture**

Dans le chapitre 7.0, intitulé « Garantie financière », l’initiateur du projet devra référer clairement aux obligations inscrites au Règlement sur l’enfouissement des sols contaminés (RESC). Il serait nécessaire de distinguer clairement les obligations qui portent sur la « période post-fermeture » (articles 43 à 47 inclus) de celles qui concernent la période d’exploitation et de

fermeture, soit la « garantie » (articles 48 à 55 inclus). En effet, à la page 91, l'initiateur de projet fait référence aux articles 48 à 55 (soit la constitution d'une garantie de deux dollars par tonne métrique destinée à assurer, **pendant l'exploitation ou lors de la fermeture** du lieu d'enfouissement, l'exécution des obligations, etc.), alors que les informations qui suivent portent sur **la gestion postfermeture** de ce lieu (articles 43 à 47).

#### **QC-68 Page 92, tableaux 7.4 et 7.5 – Calculs inexacts**

Le tableau 7.4, « Calcul des coûts de gestion post-fermeture », est structuré sur le modèle d'un tableau de capitalisation alors que ce devrait être un tableau de décaissement des fonds; il devrait traiter des retraits à partir du solde accumulé au fonds. Par ailleurs, le tableau 7.5, « Capitalisation du fonds de post-fermeture », est, quant à lui, correctement structuré. La méthode exacte pour effectuer ces calculs de ces deux tableaux est fournie par la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de lieu d'enfouissement technique* (Voir sur le site Internet du MDDEP : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/documents/LET.pdf>).

Les résultats du tableau 7.4 (qui vise à estimer le solde nécessaire pour assurer le suivi pendant 30 ans) étant inexacts, il s'en suit que les résultats du tableau 7.5 (qui présente les contributions annuelles pour atteindre le solde mentionné précédemment) sont aussi inexacts.

La contribution doit donc être réévaluée pour tenir compte des éléments précédents.

#### **QC-69 Engagement de l'initiateur de projet de créer un fonds de gestion post-fermeture**

À la lecture du chapitre 7, doit-on comprendre qu'en plus de l'obligation réglementaire de la garantie exigée par les articles 48 à 55 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, l'initiateur de projet s'engage à créer un fonds de gestion post-fermeture (répondre par oui ou par non)?

#### **Questions suite à la visite du site le 18 juin 2008**

##### **QC-70 Tuyaux verticaux dans la cellule**

Lors de notre visite sur le site, on a aperçu 1 ou 2 petits tuyaux verticaux en plein milieu de la cellule non remplie. Il semble que ces tuyaux soient nécessaires afin d'éliminer les gaz qui se forment sous les membranes. Est-ce que ces tuyaux traversent les membranes? Si oui, qu'en est-il de l'étanchéité des membranes? La formation de ce gaz est-elle permanente?

##### **QC-71 Risque de débordement de l'eau à la surface de la cellule**

Lors de notre visite sur le site, de l'eau se tenait au pourtour de la cellule. Indiquer quelles sont les mesures prises pour éviter que l'eau ne déborde en dehors de la cellule.

### **QC-72 Tuyau qui achemine les eaux de la cellule au bassin de décantation**

Indiquez de quelle façon on s'assure de l'étanchéité du tuyau qui achemine les eaux de la cellule au bassin de décantation.

### **QC-73 Capacité de pomper le lixiviat des membranes**

Indiquez comment on s'est assuré que la capacité de pomper le lixiviat des membranes soit suffisante sans risque de débordement au pourtour de la cellule peu importe les conditions météorologiques (est-ce basé sur des calculs de volume/débit?).

## **ANNEXES**

### **ANNEXE 5**

#### **QC-74 Annexes 5.1, 5.2 et 5.4 - Commentaire**

Les annexes 5.1, 5.2 et 5.4 sont des rapports partiels que l'on retrouve dans le rapport de conformité. Il serait plus utile et judicieux d'inclure la totalité du rapport de conformité (six volumes) en supposant toutefois qu'on y réfère.

#### **QC-75 Annexes 5.3 – Débit et charges à traiter**

Le système de traitement des eaux qui a été implanté, a été autorisé au moyen de plusieurs certificats d'autorisation dont le dernier, daté du 10 avril 2007, établit le débit moyen journalier à 80 m<sup>3</sup>. Chacune des trois séries de filtres, ayant une capacité de 7,5 m<sup>3</sup>/h, peut traiter un volume maximum de 180 m<sup>3</sup>/j (7,5 m<sup>3</sup>/h x 24 h). Les trois filtres pourraient donc traiter, à capacité maximale, un volume journalier de 540 m<sup>3</sup>, en autant qu'ils fonctionnent 24 heures par jour.

Le rapport annuel 2006 (page 5) indique que le fonctionnement du système de traitement a débuté en janvier 2007. Le rapport annuel 2007 présente aux tableaux 8 à 22, les résultats d'analyse des eaux traitées à chaque 2000 m<sup>3</sup> d'eau traitée. Le premier échantillonnage des eaux traitées a été réalisé le 15 février 2007. Au début, entre les dates des échantillonnages pour 2000 et 4000 m<sup>3</sup>, il s'est écoulé environ un mois. Par contre, entre les dates des échantillonnages réalisés pour 18 000 et 20 000 m<sup>3</sup>, il ne s'est écoulé que quatre jours. Doit-on déduire que le rejet moyen a été de 500 m<sup>3</sup>/j durant cette période?

Ce volume journalier est de beaucoup supérieur à celui qui a été fixé dans le certificat d'autorisation du 10 avril 2007, soit 80 m<sup>3</sup>/j, et pour lequel les objectifs environnementaux de rejet (OER) ont été calculés. Entre le 9 mai et le 1<sup>er</sup> juin 2007, le volume d'eau traitée a été de 8 000 m<sup>3</sup>, donc une moyenne de 348 m<sup>3</sup>/j. La situation qui s'est présentée au printemps 2007 est-elle représentative d'une situation normale ou exceptionnelle?

Il est nécessaire d'expliquer ces écarts par rapport au débit estimé de 80 m<sup>3</sup>/jour qui est d'ailleurs celui indiqué dans la demande de certificat d'autorisation (Écolosol inc., 2006, *Demande de certificat d'autorisation – Centre de traitement des sols par biodégradation induite par oxydation chimique c. Q-2, r.6.01*, 97 p., préparée par Chamard & Associés et Tellus Experts-conseil).

## Commentaire

On peut lire en page 45 de la demande de certificat d'autorisation : « L'unité de traitement sera la même que celle utilisée pour le centre de stockage des sols... L'unité peut traiter 7,5 m<sup>3</sup>/h, soit 90 m<sup>3</sup> sur une période de douze (12) heures par jour avec une série de filtres. Le rejet total moyen quotidien annuel est estimé à environ 80 m<sup>3</sup>/d. Donc la capacité de traitement est suffisante avec une série de filtres. La deuxième série de filtres opérant en parallèle permet de doubler la capacité de traitement. De plus, une troisième série de filtres sera aussi installée comme appoint ».

Puisque des débits de 300 m<sup>3</sup>/jour et même de 500 m<sup>3</sup>/jour ont été enregistrés, on doit comprendre que les eaux ont été traitées sur une période plus longue que celle anticipée et par les trois séries de filtres à la fois. Dans le document des objectifs environnementaux de rejet (OER), daté du 21 décembre 2006, on pourra vérifier que le débit retenu était basé, selon les informations obtenues, sur l'utilisation d'une seule série de filtres à la fois et ce, environ 10 heures par jour.

Une remarque, inscrite en page 44 de l'annexe 5.3 B, laisse entendre qu'il s'agirait de débits exceptionnels « étant donné la quantité d'eau accumulée dans la cellule en raison du non fonctionnement de l'unité de filtration avant janvier 2007... ». Donc, à moins que ce mode de fonctionnement et les débits résultants soient exceptionnels et correspondent à une période de rodage, ce qui devra être démontré clairement, les OER devront être mis à jour pour tenir compte d'un débit beaucoup plus élevé.

### **QC-76 Annexe 5.3 – Débit final de l'effluent**

Présenter et justifier le débit final de l'effluent traité.

## Commentaire

Advenant une modification au débit estimé, une mise à jour des objectifs environnementaux de rejet (OER) sera nécessaire. Si par ailleurs on peut démontrer que le débit est de l'ordre de 80 m<sup>3</sup>/jour ou moins, on devra remplacer le tableau 6.2 de la page 77 du rapport principal et le document des OER de l'annexe 1.8 par la version mise à jour en date du 21 décembre 2006.

*Original signé par :*

Jean-François Bourque, ing.f.  
Chargé de projet  
Service des projets industriels et en milieu nordique