

ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Questions et commentaires

**Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire
du Centre d'enfouissement sanitaire Saint-Athanase inc. (Lebeau)
sur le territoire de la Paroisse de Saint-Athanase
et de la Municipalité de Mont-Saint-Grégoire
par Compo-Haut-Richelieu**



Questions et commentaires

**Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire
du Centre d'enfouissement sanitaire Saint-Athanase inc. (Lebeau)
sur le territoire de la Paroisse de Saint-Athanase
et de la Municipalité de Mont-Saint-Grégoire
par Compo-Haut-Richelieu**

Dossier 3211-23-25

Avril 2000

INTRODUCTION

Le présent document a été réalisé dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement concernant le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) du Centre d'enfouissement sanitaire Saint-Athanase inc. (Lebeau) sur le territoire de la Paroisse de Saint-Athanase et de la Municipalité de Mont-Saint-Grégoire. L'exercice d'analyse de recevabilité permet de vérifier si l'étude d'impact répond de façon valable et adéquate à la directive du ministre afférente au projet.

À la suite de l'analyse des documents de l'étude d'impact, une série de questions et commentaires ont été regroupés selon les chapitres de cette étude et libellés afin que l'initiateur perçoive clairement la teneur et l'ampleur des réponses exigées. Ces questions et commentaires reflètent aussi les résultats de la consultation intra et interministérielle sur ce document.

L'initiateur devra donner suite aux commentaires et répondre aux questions dans une version révisée de l'étude d'impact ou dans un document complémentaire (addenda). Ce document final doit être déposé officiellement en 30 copies.

Ce n'est qu'après avoir jugé satisfaisantes les informations contenues dans le document final que l'étude d'impact sera rendue publique par le ministre de l'Environnement.

Puisque l'initiateur a déposé officiellement auprès du Ministère des rapports sectoriels, en plus de l'étude d'impact, certaines des questions et certains des commentaires du présent document portent sur ces rapports sectoriels. Il est à noter que le résumé doit être produit avant que le dossier ne soit rendu public.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Question 1 : Page 4, paragraphe 3

Il est mentionné que les orientations du ministère de l'Environnement (MENV) favorisent l'agrandissement de lieux d'enfouissement plutôt que l'implantation de nouveaux sites. On retrouve également cette même affirmation aux pages 23 et 47 du cahier 1 de 3. Il faut plutôt dire que le Ministère favorise le projet à moindre impact.

Question 2 : Page 4, paragraphe 4

Il est affirmé que la réalisation du projet permettra de réhabiliter le site existant et de le rendre plus sécuritaire en y améliorant notamment le système de captage et de traitement des biogaz. Existe-il effectivement un système de captage et de traitement des biogaz comme cela est mentionné ? Également, de quelle façon seront améliorés le captage et le traitement des eaux de lixiviation du site actuel ?

Par ailleurs, veuillez apporter des précisions lorsque vous mentionnez que les matériaux d'excavation récupérés lors de l'aménagement des premières cellules permettront le recouvrement final, le reprofilage des pentes, l'imperméabilisation et la revégétation du site existant.

Question 3 : Page 5, paragraphe 3

Il est mentionné que, compte tenu de la responsabilité des propriétaires de la nouvelle génération de LES, il est nécessaire d'imputer les coûts d'investissement et de réhabilitation à un bassin de population supérieur à celui de la MRC.

En ce qui concerne la provenance des déchets, quelle est la position de la MRC du Haut-Richelieu, considérant qu'avec l'orientation gouvernementale vers l'élaboration de plan de gestion intégrée de matières résiduelles à l'échelle des MRC, celles-ci auront la possibilité d'assumer un droit de regard sur la provenance des déchets éliminés sur leur territoire ?

La capacité du site est évaluée à 25 ans en acceptant les déchets de la MRC du Haut-Richelieu mais aussi, pendant quelques années, les résidus d'autres MRC de la Montérégie. Apporter des précisions sur les autres provenances de déchets et le volume anticipé pendant ces quelques années.

Question 4 : Page 16, paragraphe 1

La description des lots où est situé l'ancien LES ne correspond pas à celle décrite dans le plan d'action pour l'évaluation et la réhabilitation des lieux d'enfouissement sanitaire (PAERLES) et dans le programme du Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination de déchets (GERLED). Les lots en question feraient plutôt partie des lots 292, 294, 295, 296 et 297 du cadastre officiel de la Paroisse de Saint-Athanase. En ce sens, le document du consultant, le

PAERLES et le répertoire GERLED semblent erronés. De plus, dans les faits, l'exploitant a fait déborder son exploitation de façon illégale sur d'autres lots situés notamment sur le territoire de la Municipalité du Mont-Saint-Grégoire. Veuillez faire les ajustements pour que tous les lots où a opéré l'ancien LES soient indiqués.

Question 5 : Page 16, paragraphe 2

Dans le dossier de l'ancien LES, trois certificats ont été délivrés, soit en 1975, 1978 et 1986. Veuillez vérifier et préciser les différents actes statutaires.

Question 6 : Page 16

Les dates d'exploitation de l'ancien dépotoir ainsi que les superficies ne concordent pas dans l'étude d'impact et le PAERLES. Veuillez en faire la vérification et fournir les données exactes.

De plus, dans l'historique, mentionner l'ordonnance qui a été signifiée dans ce dossier.

Question 7 : Page 16, paragraphe 5

Il est mentionné à la première phrase : « Tel qu'il est relaté à la section 2.4.3.1, le 5 mai, le Tribunal d'appel... ». Parle-t-on plutôt de la section 2.4.1 du cahier 1 de 3 de l'étude d'impact ?

Question 8 : Page 24, paragraphe 1

En quoi consiste la prise en charge des contrats de collecte, c'est-à-dire :

- À quel moment s'est faite cette prise en charge ?
- Quel est l'équipement de collecte appartenant à Compo-Haut-Richelieu ?
- Qu'est-ce qui avantage ce mode de collecte aux autres disponibles ?
- Pourquoi certaines municipalités de la MRC ne font pas affaire avec Compo-Haut-Richelieu pour les contrats de collecte ?
- Quelle est la destination des matières collectées et est-ce que celle-ci est déterminée dans les contrats de collecte ?

Question 9 : Page 41, paragraphe 6

Le promoteur mentionne qu'en novembre 1998 une rencontre a été convoquée par Compo-Haut-Richelieu pour présenter les grandes lignes du projet aux élus des municipalités concernées et pour entendre leurs préoccupations. De quelle façon a-t-on tenu compte des préoccupations du milieu et des différents organismes consultés (les municipalités, CIME, CLD, chambre de commerce, etc.) ?

La population a-t-elle été sensibilisée sur l'orientation du projet qui prévoit desservir les municipalités extérieures à la MRC ? Quelle a été la réaction de la population face à cette orientation du projet ?

Question 10 : Page 43

Après avoir parlé du PAERLES de 1993, on mentionne : « Par la suite en 1991... ». Corriger l'ordre chronologique.

Question 11 : Page 46, paragraphe 1

Nommer les 13 membres du comité aviseur et les organismes qu'ils représentent ?

Question 12 : Page 47, paragraphe 1

Il est mentionné que la Direction de la conservation et du patrimoine écologique (DCPE) du MENV a produit un rapport préliminaire soulignant la grande valeur écologique du Grand-Bois de Saint-Grégoire. Le promoteur doit également mentionner d'autres gestes qui ont été réalisés pour l'informer sur la valeur écologique du Grand-Bois de Saint-Grégoire et les contraintes à l'exploitation d'un lieu d'élimination des déchets sur le site du Grand-Bois ou à proximité. Ainsi, le 1^{er} mai 1998, une lettre de M. Guy Jolicoeur de la DCPE du MENV était adressée au consultant BMST pour l'informer sur les plantes menacées ou vulnérables dans la zone à l'étude du projet d'agrandissement du LES de Saint-Athanase.

Le 18 septembre 1998, une réunion était convoquée par le MENV avec des représentants du propriétaire du site, de l'initiateur du projet (Compo-Haut-Richelieu) et de ses consultants. L'objectif de cette réunion était essentiellement d'informer le promoteur, avant le dépôt de son étude d'impact, des contraintes à l'exploitation d'un lieu d'élimination des déchets, étant donné la valeur écologique du Grand-Bois de Saint-Grégoire. Le 18 novembre 1998, une lettre du directeur de la DCPE du MENV était adressée à la Direction régionale de la Montérégie du MENV, précisément à M. Jean Hubert, en vue de fournir ses commentaires sur le projet de modifications du schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Richelieu (règlement 279). En vue de clarifier le contexte dans lequel cette lettre avait été écrite, une autre rencontre a eu lieu le 10 février 1999 avec des représentants du Ministère, de la MRC du Haut-Richelieu, de Compo-Haut-Richelieu et de Matrec.

De plus, la DCPE rappelle que, dans la lettre du 9 mai 1990 adressée au Comité de la gestion des déchets de la MRC du Haut-Richelieu et transmise par le personnel de l'Herbier Marie-Victorin de l'Université de Montréal, il est précisé que l'agrandissement du site d'enfouissement Lebeau à Saint-Athanase nuirait au Grand-Bois de Saint-Grégoire, un boisé abritant d'importantes populations de plantes très rares au Québec et au Canada. Cet organisme insiste sur la nécessité d'étudier d'autres sites afin d'épargner ce boisé remarquable pour la région et pour l'ensemble de la province.

Question 13 : Page 50, paragraphe 3

Le promoteur mentionne que : « La topographie régionale du site est présentée au plan n° 02 de l'annexe B. La consultation de cette carte 02 amène à faire le constat suivant : les lignes de niveau d'élévation sont peu visibles ». Fournir un plan plus adéquat.

Question 14 : Page 53, paragraphe 1

Le plan n° 03 *Topographie du site actuel* daté du 11 août 1998 est trop pâle. Les courbes de niveaux, autres que celles aux 5 m, sont à peine perceptibles. Un plan plus clair doit être fourni.

Question 15 : Page 55, paragraphe 2

Il est mentionné que le ruisseau Séguin n'est pas utilisé à des fins de pâturage. De quoi s'agit-il ? Est-ce que l'on veut dire qu'il n'y a pas de zone de pâturage à proximité de ce ruisseau et qu'ainsi les animaux ne peuvent y accéder pour s'abreuver ?

Question 16 : Page 64, paragraphe 3

Le promoteur mentionne que certaines anomalies concernant la demande chimique en oxygène (DCO) et le pH ont été notées mais on ne peut pas conclure que ces anomalies sont reliées à la présence du LES existant. En faire la démonstration.

Question 17 : Page 65, tableau 3.1

Les concentrations excédant le critère de l'article 50 du projet de règlement ne sont pas en grisé comme mentionné dans la note de référence du tableau. Des dépassements sont observables dans le tableau 3.1, notamment pour l'azote ammoniacal, le chrome total, les coliformes fécaux, les coliformes totaux, les composés phénoliques, la DBO₅, la DCO, le fer total, le pH et les sulfures totaux.

Pour faciliter la lecture du tableau 3.1, spécifier les unités hydrostatiques dans la note de référence du tableau.

Question 18 : Page 67, paragraphe 2

Il est mentionné que le LES existant est conçu sur le principe de l'atténuation naturelle (voir aussi la même affirmation dans l'étude hydrogéologique aux pages 32 et 37). En fait, il n'en est rien. Les eaux de lixiviation devaient en effet être captées et traitées de façon à respecter le règlement sur les déchets solides. Les systèmes de captage et de traitement sont déficients, tel que mentionné dans le rapport PAERLES.

Il est mentionné également qu'au point de vue bactériologique, la qualité de l'eau souterraine n'a pas été affectée autant dans les dépôts de surface que dans le roc profond. Les données présentées au tableau 3.1 ne permettent pas une telle conclusion. On y observe que les

concentrations des échantillons provenant du till remanié sont plus élevées en coliformes totaux ($> 8\ 000$ et > 800 UCF/100 ml) que celles observées dans la majorité des échantillons provenant du roc ($> 800,46$ et 16 UCF/100 ml). Le promoteur doit expliquer pourquoi l'on constate que les dépôts de surface sont plus contaminés en bactéries. Le promoteur doit discuter de la représentativité des données. Ainsi, il doit discuter de la variabilité observée, notamment dans les quelques cas où des données existent à deux dates différentes pour une même station. Par exemple, les concentrations de la demande chimique en oxygène au puits F-108 sont 3 fois plus élevées en novembre qu'en août de la même année.

Question 19 : Page 67, section 3.2.8

Comment le promoteur peut-il expliquer la présence de produits pétroliers ainsi que de produits tels que le styrène et le dichlorométhane ? Peut-il confirmer ou expliquer la présence ou l'absence d'hydrocarbures dans le piézomètre F-108 par une nouvelle analyse. Également, peut-il vérifier la présence de composés organiques volatils à proximité du LES existant par le prélèvement et l'analyse d'eau souterraine de deux autres piézomètres situés en aval du LES dont un capte au niveau du roc et l'autre du till sus-jacent ?

Peut-il établir la caractérisation complète des eaux souterraines dans le secteur nord-ouest du LES existant aux piézomètres F-98-8, F-107 et F-105 ?

Comme il n'y a pas de zone tampon entre le lieu existant et le futur lieu, comment va-t-on, concernant le suivi de la qualité des eaux souterraines, distinguer la contamination liée au LES existant de celle provenant de l'agrandissement ?

Question 20 : Page 67, section 3.2.9

Cette section est incomplète. Deux éléments sont présentés : l'équation du bilan hydrologique ainsi que les résultats d'une étude de Freeze faite en 1964, sans faire de lien avec les caractéristiques hydrologiques du site de Saint-Athanase. Le contenu de cette section doit être révisé en tenant compte des éléments sur la description de l'hydrologie locale mentionnés au tableau 2 de la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet d'enfouissement sanitaire* (juillet 1998), disponible sur le WEB à l'adresse suivante :

http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/eval_env/publicat.htm#directives.

Une copie pourra vous être fournie sur demande.

Question 21 : Page 70, tableau 3.2

De façon générale, le faible nombre de données ne permet pas de dresser un portrait fiable de la situation. L'échantillonnage de septembre 1998 ne donne qu'une image instantanée de la qualité de l'eau du milieu et ne décrit pas la variabilité naturelle et anthropique de la qualité des

eaux de surface. Avec les données fournies, nous ne serions pas en mesure de faire le suivi de ce que pourraient être les impacts du projet sur cette composante du milieu.

Bien que les informations fournies soient limitées et que la signification réelle des données ne soit pas précisée, la situation semble différente de ce qui est écrit à la page 69. En effet, on peut noter des dépassements des critères de qualité des eaux visant la protection à long terme de la vie aquatique lors de l'échantillonnage de 1998 pour les coliformes fécaux et l'aluminium. Ces dépassements ont-ils donné lieu à des échantillonnages additionnels pour préciser la situation et prendre des mesures correctrices ?

Il est écrit à la page 69 : « On ne peut imputer la contamination du ruisseau Séguin aux seules activités d'enfouissement sur la base des concentrations en coliformes uniquement ». Pourtant, il semble y avoir des anomalies indiquant qu'il y a effectivement une contamination du ruisseau Séguin par le LES. Ainsi, la concentration en coliformes fécaux très élevée à l'exutoire des bassins d'oxydation (5 800 UCF/100 ml) demeure plus élevée à l'aval de la confluence de cet exutoire avec le ruisseau Séguin (740 UCF/100 ml) qu'à l'amont (54 UCF/100 ml). Le même phénomène se produit pour le bore, l'aluminium, la DBO₅ et les MES.

Le promoteur devra donc revoir sa description de la qualité des eaux de surface en fournissant un plus grand nombre de données afin de dresser un portrait fiable du milieu (et non une image instantanée). Le promoteur devra également revoir son interprétation des résultats à la lumière du commentaire fait au paragraphe précédent.

Il est impératif que le promoteur présente clairement la situation actuelle du site avec des données représentatives, et cela, pour tous les aspects traités dans l'étude d'impact.

Question 22 : Pages 71 et 72, section 3.2.11

Nous vous informons que le simple fait de prévoir l'installation d'un système de captage et de destruction des biogaz pour le projet d'agrandissement ne compense pas la nécessité d'effectuer les études de dispersions requises. Ces études sont d'autant plus importantes que les émissions du site existant peuvent occuper tout l'espace pour permettre leurs dispersions selon les normes. Cet état de fait peut avoir comme conséquence qu'aucun ajout de déchets ne peut être effectué sur ce site avant qu'une certaine quantité de biogaz ne soit captée et détruite.

Nous vous demandons d'effectuer l'évaluation des émissions de biogaz du site existant et de l'agrandissement projeté. Le site existant, bien que fermé actuellement, émet une certaine quantité de biogaz. Ces biogaz doivent être évalués et ajoutés aux émissions du projet d'agrandissement. Il est important de connaître les émissions du site existant puisque celui-ci ne sera pas complètement recouvert par l'agrandissement projeté, donc par le système de captage des biogaz.

Toute l'approche de l'étude de dispersion que vous devez effectuer doit être basée sur l'évaluation des émissions. L'ajustement en fonction du captage des biogaz, soit 80 %, doit être effectué lorsque le système de destruction est opérationnel et, de plus, seulement pour la partie du LES où le système de captage est effectivement installé.

Le Ministère veut connaître l'évolution des émissions pendant l'exploitation du site. Nous vous demandons donc d'effectuer l'évaluation des émissions de biogaz en tenant compte des prévisions dans le temps de l'installation du système de captage des biogaz et d'effectuer une étude de dispersion avec un logiciel reconnu. Si requis, l'étude de dispersion doit aussi prendre en considération les émissions d'autres sources pouvant être situées dans le voisinage de ce LES.

Il est à noter que la norme de 6 mg/m^3 contenue dans le projet de modification du Règlement sur la qualité de l'atmosphère est basée sur une recommandation de l'OMS qui estime qu'une telle concentration ne devrait pas s'accompagner d'odeurs gênantes dans la plupart des situations.

Nous vous demandons donc de baser votre étude d'impact environnementale et les mesures d'atténuation de ces impacts en fonction de cette concentration maximale de 4 ppb (6 mg/m^3) d'hydrogène sulfuré (H_2S), aux limites de propriétés du site d'enfouissement.

Est-ce que le site existant a déjà fait l'objet de plaintes du voisinage concernant les odeurs ? Fournir les informations, s'il y a lieu, concernant le motif des plaintes, la date, l'identité du ou des plaignants, leur localisation par rapport au site d'enfouissement.

Fournir des précisions également concernant les capacités des torchères prévues pour ce projet. Préciser les quantités minimales et maximales de biogaz ou de méthane permettant une bonne opération de celles-ci et, si possible, les séquences d'opération de ces torchères en fonction des prévisions de captage des biogaz.

Pour limiter les émissions des véhicules, mettre en place un programme d'entretien pour les véhicules utilisés sur le site. Le programme d'entretien préventif doit comprendre un volet de contrôle des émissions.

Pour évaluer les émissions de poussière, préciser si le site existant a déjà fait l'objet de plaintes du voisinage. Plus précisément, connaître le motif de la plainte, l'identité du ou des plaignants, leur localisation par rapport au site d'enfouissement ou de l'accès de celui-ci et les mesures correctives utilisées pour remédier à la situation.

Question 23 : Page 76, dernier paragraphe et page 77, premier paragraphe

Il est dit : « Le boisé situé à l'extérieur des limites du terrain est directement affecté par le projet... ». Préciser en quoi le projet affecte ce jeune boisé ? Est-ce que la mise en place d'un fossé est prévue et est-ce que cela entraînerait forcément un déboisement ?

N'y a-t-il pas contradiction quand on affirme à la page 77, premier paragraphe, que le peuplement n'est pas affecté directement par le projet, car il est situé entièrement hors des limites du terrain ?

Question 24 : Pages 92 et 93, point B, le boisé au sud de la gravière

Le promoteur mentionne que l'érablière à sucre couvre la moitié de la superficie du boisé, qu'elle aurait été exploitée pendant de nombreuses années et que cette exploitation aurait entraîné des modifications importantes. On avance également que le verglas pourrait mener à une régénération en essences intolérantes (peuplier faux-tremble et bouleau blanc). Lors des visites sur le terrain, les botanistes du MENV n'ont pas observé d'indices évidents d'une exploitation de ce boisé. De plus, selon nos données, la portion érablière couvre beaucoup plus que la moitié de la superficie totale du boisé et la régénération suite au verglas, qui a eu un impact majeur, semble plutôt se faire avec les essences nobles déjà en place selon les visites récentes sur le terrain. Le promoteur doit revoir son évaluation à la lumière de ces observations.

La réalisation du projet entraînerait la disparition de la deuxième plus importante colonie québécoise de la phéoptère à hexagones, une plante en voie d'être désignée menacée au Québec et reconnue vulnérable au Canada. Le promoteur est-il conscient qu'aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour sauvegarder cette espèce et a-t-il des mesures concrètes d'atténuation à proposer ?

Question 25 : Pages 96, 97 et 98, secteur 3.2.15.2, oiseaux

Afin d'étoffer la description de l'avifaune qui sera affectée par le projet, le promoteur devrait ajouter les éléments suivants :

- faire une brève description de la méthodologie, notamment en indiquant le diamètre du cercle, la durée d'écoute ainsi que le nom de la ou des personnes qui ont procédé à l'inventaire ;
- faire une représentation schématique des points d'écoute et les superposer sur une carte des habitats en utilisant le fond de carte de la figure 3.4 ;
- revoir la présentation des résultats en indiquant le nombre de points d'écoute par type d'habitat ;
- faire un tableau des résultats par type d'habitat (c.-à-d. érablière sud, gravière et érablière nord) en y ajoutant le calcul des densités ;
- faire un tableau des résultats pour toute la zone d'étude en y ajoutant un estimé du nombre d'individus et/ou de couples d'oiseaux nicheurs qui seront affectés par le projet ;

- déterminer le statut pour toutes les espèces (ex. : nicheur, visiteur, résident, etc.).

Voici un exemple du tableau des résultats qui pourrait être utilisé :

Habitat	Espèce	N ^{bre} d'individus	Densité	Statut

Parmi les espèces qui sont énumérées dans le tableau 3.6 intitulé *Liste des espèces d'oiseaux identifiés*, on retrouve l'hirondelle des rivages. Cette dernière se distingue par son habitude de nicher dans des cavités qu'elle creuse dans les flancs escarpés de matériaux meubles comme on retrouve dans les sablières et les gravières (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, 1995).

Étant donné que la gravière fait partie des habitats qui seront affectés par les travaux d'aménagement, faites la vérification sur le terrain afin de voir si cette dernière abrite des nids ou une colonie d'hirondelles des rivages. En effet, les travaux d'aménagement pourraient entraîner la destruction de nids d'oiseaux (les œufs sont protégés par la loi fédérale *Convention concernant les oiseaux migrateurs*). Pour cette dernière raison, un permis du Service canadien de la faune pourrait s'avérer nécessaire. Il est également possible, le cas échéant, que le permis requis figure dans le Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées, obligeant ainsi Environnement Canada à réaliser une évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE) à titre d'autorité responsable. Il faut donc éviter la période de nidification et, conséquemment, vous devez nous confirmer que la planification des travaux sera faite de façon à ce que les secteurs de nidification ne soient pas détruits durant la période où il y a des œufs dans les nids.

Question 26 : Page 111, point 3.3.2 - schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Richelieu

En ce qui concerne les orientations du schéma d'aménagement, en référence à l'annexe E citée, il est mentionné à la page 2 de cette annexe d'assurer l'exclusivité de l'enfouissement sanitaire des déchets domestiques aux municipalités de son territoire. Veut-on dire qu'il y a une orientation de la MRC pour limiter la provenance des déchets domestiques au territoire de la MRC ?

Question 27 : Page 123, section 3.3.12

Corriger le tableau 3.14 de façon à tenir compte de l'agrandissement du LES de Cowansville dont l'exploitation est prévue jusqu'à l'an 2023 ?

Question 28 : Page 148, paragraphe 1

Il est mentionné relativement aux contaminations par les pesticides des eaux de surface et souterraine que « Les analyses réalisées dans les puits montrent effectivement une bonne qualité de l'eau » (voir section 3.3.13). Le promoteur ne peut pas se baser sur ses résultats d'échantillonnages des puits du voisinage du LES pour conclure ainsi, car aucune analyse pour des pesticides courants n'a été faite sur ces échantillons d'eau (p. 129, tableau 3.15). Cette section doit être révisée en conséquence.

Question 29 : Page 148, paragraphe 3

Il est mentionné que le MENV avait identifié, dans le cadre du programme du Groupe d'étude pour la restauration des sols contaminés (GERSOL) en 1991, le site d'enfouissement de Saint-Athanase comme un des sites contaminés dans la MRC du Haut-Richelieu. Présenter cette problématique. Présenter les résultats du programme GERSOL relativement au LES de Saint-Athanase. Quelles mesures correctrices ont été prises ? Quelle est la situation actuelle du LES et le mode de gestion en ce qui concerne la contamination des sols ? Est-ce que ce site est encore classé dans les sites contaminés ? Si oui, quelles dispositions le promoteur entend-il prendre pour y remédier ?

Question 30 : Page 152, paragraphe 3

Il est mentionné qu'une bande de terrain de 152 m de forme rectangulaire (zone G) demeurera intacte. Évaluer la possibilité de réajuster cette zone dans le contexte de réaménagement des étangs de traitement, qui sont sans doute à refaire, et dans le respect du 50 m de la zone tampon tout autour de la zone d'agrandissement, y compris les bassins ou étangs de traitement ?

Question 31 : Page 155, figure 4.2

La zone cultivée et la clôture doivent se situer à l'extérieur de la zone tampon pour respecter le 50 m prescrit. Faire la correction.

Question 32 : Page 157, paragraphe 3

Il est écrit que la hauteur moyenne de la crête des déchets recouverts est d'environ 5 à 6 m sur la face est du site et de 10 à 12 m sur sa face ouest. Peut-on conclure que les déchets sont déjà en surélévation par rapport aux 4 m autorisés et si c'est bien le cas, quelles sont les conséquences d'une telle dérogation par rapport à la réglementation sur les déchets solides (drainage, eaux de lixiviation, eaux souterraines, eaux de surface, biogaz et autres) ?

Question 33 : Page 160

La conformité du projet aux normes de localisation pour un LES est décrite à la page 160. Deux questions sur la conformité avec ces normes ne sont cependant pas couvertes :

- La zone tampon est-elle traversée en quelque endroit par un cours d'eau ?

- Est-ce que le projet respecte la condition d'aménagement du projet de règlement¹ sur l'intégration au paysage environnant ?

Question 34 : Page 161, paragraphe 2

Il est prévu de faire l'enfouissement de déchets en surélévation sur la plus grande partie du site existant. La démonstration de l'acceptabilité technique de cette conception n'apparaît pas possible en considérant notamment :

- l'exigence d'imperméabilisation sur le toit, les parois et la base des déchets ;
- les risques d'affaissement et les conséquences sur la stabilité et l'efficacité des aménagements d'imperméabilisation, de captage et de traitement du lixiviat et du biogaz ;
- l'identification de la provenance (de l'ancien ou du nouveau site) des problèmes reliés à la qualité de l'eau, de l'air et du sol.

Puisque le lieu existant ne rencontre pas les conditions d'imperméabilité prévues dans le projet de règlement sur les déchets solides, qu'il est impossible de rendre étanche la base de la zone de déchets existante, retirer du projet l'aménagement en surélévation du lieu existant.

En considérant la zone d'expansion seulement, c'est-à-dire que l'on exclut le volume supplémentaire de déchets en surélévation du lieu existant et en réservant une zone tampon entre les deux lieux, quelle serait la durée de vie du futur LES ?

Question 35 : Page 162, dernier paragraphe

Décrire les caractéristiques détaillées de techniques plus novatrices de recouvrement quotidien qui sont mentionnées.

Question 36 : Page 163, paragraphe 2

Il est mentionné que les aménagements généraux comprennent une clôture à l'entrée du LES de même qu'à son périmètre. Est-ce qu'effectivement une clôture est prévue au périmètre du site et si oui, quelle est la justification de cette clôture à l'ensemble du périmètre, si c'est bien le cas ?

Question 37 : Page 166, paragraphe 1

Relocaliser les aires prévues de compostage montrées sur les figures 4.4 et 4.12 à l'extérieur de l'aire d'enfouissement des déchets, c'est-à-dire sur une aire distincte conformément au *Guide de la collecte et du compostage des résidus verts* publié par le MENV.

Concernant le compostage des résidus verts, fournir l'information suivante :

¹ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets*, version de mars 1996.

- a) sur l'aménagement et la technique de compostage : le plan d'aménagement détaillé, la description de la technique de compostage, la description des aires d'exploitation, les équipements d'exploitation et les autres éléments d'aménagement tels que les clôtures, affichages et bâtiment ;
- b) sur les intrants et extrants : les matières récupérées (quantité et provenance), les agents structurants ou absorbants (quantité et provenance) et les usages prévus du compost (quantité, qualité, destination) ;
- c) sur les moyens d'atténuation (contrôle et échantillonnage) concernant les odeurs, le bruit et la circulation, les eaux de lixiviation, le soulèvement des matières légères, la qualité du compost, le contrôle des rongeurs, des oiseaux et des insectes.

Question 38 : Page 166, paragraphe 3

Il est écrit que de l'eau de lixiviation sera introduite au besoin afin de conserver un taux d'humidité adéquat du matériel organique. Comment peut-on envisager d'utiliser les eaux de lixiviation pour humidifier la matière organique lors du compostage ? Les risques sont trop élevés de contaminer le compost. Expliquer ce qu'il en est.

Question 39 : Page 169, paragraphe 2

Les étangs de rétention aménagés seront prévus pour quelles conditions maximales de précipitation ? Que se passera-t-il lorsque des précipitations plus élevées se produiront ?

Question 40 : Page 170, paragraphe 3

Qu'est-ce qu'on entend par entretien des fossés ? Quelle fréquence d'entretien des fossés prévoit-on ? Les fossés sont-ils utilisés par l'ichtyofaune ? L'entretien des fossés mentionné n'est-il pas de nature à détruire d'éventuels habitats fauniques et, selon la fréquence de ces entretiens, à éliminer toute possibilité de récupération de l'habitat ? Quelles sont les règles exigées pour l'entretien des fossés ?

Question 41 : Page 178, paragraphe 2

On prévoit que le projet ne créera pas d'érosion accrue des talus existants. Que prévoit-on en ce qui concerne la stabilisation des talus existants ?

Question 42 : Pages 180 à 186, section 4.2.5 et annexe A

En ce qui concerne l'abaissement du niveau piézométrique à l'aide de puits de pompage dans le roc, peut-on fournir les données ainsi que leur interprétation qui ont servi à la modélisation ?

Fournir également les données et les calculs sur la détermination des rayons d'influence qui ont servi à prédire un impact négligeable ou nul sur les puits d'alimentation.

Quelle est la distance exacte du site où se fera sentir l'abaissement de la nappe phréatique ? Quelle est la marge d'erreur associée à cette estimation ? Quel sera l'impact du pompage des eaux souterraines sur la nappe sous-jacente au site existant ?

Peut-on établir un programme de suivi de la qualité des eaux provenant des eaux de pompage du système de dépressurisation ?

Question 43 : Page 182, paragraphes 2 et 3

Il est mentionné que l'eau récupérée des puits de dépressurisation du rocher et du système de captage installé sous l'assise aménagée sera pompée en direction de la face ouest du site où elle sera réinjectée dans la formation rocheuse par une série de 4 puits profonds. De quelle façon seront gérées ces eaux s'il s'avère qu'elles sont contaminées ?

Question 44 : Page 187, paragraphe 3

Il est mentionné qu'un joint étanche à l'eau sera fourni à l'endroit où ces puits viendront traverser la membrane d'assise. Les règles de l'art ne font-elles pas en sorte que les puits verticaux de captage des biogaz ne doivent pas transpercer les membranes ? Revoir l'aménagement en conséquence.

Question 45 : Page 188, paragraphe 2

L'étude se base sur des travaux de la firme Biothermica sur le site d'enfouissement de Larouche pour évaluer le volume de biogaz qui sera produit par l'agrandissement du site de Saint-Athanase. L'essentiel de la méthode d'estimation, des hypothèses de calculs utilisés par Biothermica doit être fourni ainsi que la référence complète du document auquel il est fait référence.

Question 46 : Page 192, paragraphe 1

Le même commentaire que celui fait au point page 188, paragraphe 2 du présent document s'applique pour les études de Sainte-Anne-de-Larochelle. Quelles sont les émissions actuelles de biogaz provenant de l'ancien site ?

Question 47 : Page 193, paragraphe 2

Concernant la recirculation des eaux de lixiviation, est-ce que le projet a un design approprié ?

Question 48 : Page 199, paragraphe 1

Il est mentionné qu'après la fermeture finale du site, le débit de lixiviat tend à se stabiliser à une valeur moyenne d'environ 9600 m³/an. Combien d'années après la fermeture du site estime-t-on qu'il continuera d'y avoir production d'eau de lixiviation ?

Question 49 : Page 199, paragraphe 3

Préciser de quels LES et de quelles études proviennent les données de caractérisation des eaux de lixiviation et dans quelle mesure les sites sont comparables au site à l'étude. La médiane ne serait-elle pas préférable à la moyenne pour décrire le genre de données ?

Question 50 : Page 200, tableau 4.7

Corriger les valeurs limites suivantes apparaissant dans le tableau 4.7 :

- DBO₅ : 40 mg/l ou 95 % d'enlèvement ;
- DCO : 100 mg/l ou 95 % d'enlèvement ;
- Coliformes fécaux : 200 U.F.C./100 ml.

Il faut noter que les exigences pour les eaux de lixiviation ont été modifiées comme ci-haut mentionné dans le projet de règlement depuis la version de mars 1996.

Fournir les plans et les coupes détaillées des étangs de captage et de traitement des eaux de lixiviation ?

Justifier l'espacement des drains de captage des eaux lixiviation. Quelle sera la hauteur d'eau maximale sur la membrane primaire en fonction de cet espacement et de la couche drainante ? Comment seront nettoyés les drains collecteurs ?

Fournir toutes les données et calculs qui ont servi à l'application du modèle HELP pour la détermination des débits de lixiviat généré ?

Question 51 : Page 201, paragraphe 1

- Dans quelles conditions de précipitations exceptionnelles (particulièrement en hiver) y aura-t-il risques de débordement du bassin ?
- Quels sont les risques qu'une vidange survienne pour des raisons hors de contrôle ?
- Que se passera-t-il s'il y avait arrêt des pompes en cas de pannes d'électricité ?
- Y aura-t-il des émissaires de trop plein au niveau des postes de pompage dans le cas où la pompe ne suffirait pas à la tâche ou en cas de panne ?

- Quelle est la capacité tampon du système d'interception ? Cet aspect doit tenir compte de la capacité de traitement de la filière de traitement retenue.
- Quelles mesures sont prévues pour éviter des déversements accidentels dans l'environnement ?

Le promoteur doit prévoir un plan d'urgence en cas de défectuosité dans le système de captage et de traitement des eaux de lixiviation.

Question 52 : Page 202, paragraphe 3

Au troisième paragraphe de cette section, on affirme que les étangs aérés seront en mesure de traiter efficacement les eaux de lixiviation en provenance des andains de compostage. Le promoteur devra donner plus de détails sur les débits générés par ces eaux. Dans la présente étude, le seul débit présenté en page 199 est $3000 \text{ m}^3/\text{d}$ (pluie de 24 heures de récurrence de 5 ans), ce qui excède la capacité totale des étangs estimés à $2260 \text{ m}^3/\text{d}$.

Au même paragraphe, on mentionne que les débits des eaux de lixiviation des zones de déchets décroîtront de plus de $5\,000 \text{ m}^3/\text{d}$ dès la deuxième année d'exploitation. Premièrement, si l'on se fie au tableau 4.6, il s'agit d'une diminution annuelle. Ensuite, cette diminution du débit nous apparaît très peu significative (environ $14 \text{ m}^3/\text{d}$) en regard des débits attendus des eaux des andains de compostage (quelques milliers de m^3/d). De plus, cette diminution n'est pas permanente puisque le débit maximal de la première année est à nouveau atteint la 19^e année. Le promoteur devra apporter plus de précisions sur la capacité des installations proposées en tenant compte des présents commentaires.

Question 53 : Page 202

Pourquoi les concentrations en phosphore ne sont-elles pas mesurées à l'effluent du système de traitement ? La problématique du phosphore est importante dans le bassin versant de la rivière Richelieu. De plus, l'ajout d'acide phosphorique à l'affluent du système de traitement des eaux de lixiviation pourrait entraîner des concentrations importantes de phosphore à l'effluent. En ce sens, la déphosphatation des eaux traitées pourrait s'avérer nécessaire si les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour ce paramètre ne sont pas respectés. Bref, le suivi de ce paramètre est nécessaire et doit être ajouté aux paramètres conventionnels déjà prévus au règlement.

Question 54 : Page 204, paragraphe 1

Il est question que les eaux de lixiviation générées par le site soient transportées par camion citerne vers le réseau de traitement des eaux usées d'une des municipalités membres de Compo-Haut-Richelieu. Est-ce qu'il y a une ou des municipalités qui peuvent et qui veulent accepter de traiter les eaux de lixiviation de Saint-Athanase durant les travaux de construction ? Advenant l'impossibilité de les traiter chez l'une des municipalités membres de Compo-Haut-Richelieu, qu'elles sont les autres options qui s'offrent au promoteur pour traiter les eaux de lixiviation ?

Le promoteur devra s'assurer que l'éventuelle usine de traitement identifiée soit en mesure d'assurer un traitement des eaux de lixiviation respectant les normes du projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets (version mars 1996).

Question 55 : Page 204, paragraphe 2

Il est mentionné qu'une partie des eaux de lixiviation pourrait être évaporée plutôt que traitée. S'il s'agit vraiment d'évaporation, le volume des eaux de lixiviation à traiter sera réduit mais la charge de contaminants ne sera-t-elle pas la même ? Pourquoi dire alors que les lixiviats seront évaporés plutôt que traités ? Quels sont les impacts environnementaux de l'évaporation des eaux de lixiviation (notamment sur la qualité de l'air) ?

Question 56 : Page 213

Il est écrit que : « Le pompage des biogaz dans un puits donné débutera lorsque la pleine hauteur des déchets autour de ce puits sera atteinte. » Est-ce la seule façon de fonctionner et quels sont les volumes de biogaz produits sans être captés au fur et à mesure des aménagements (incluant les biogaz provenant de l'ancien site) ?

Question 57 : Page 219, paragraphe 2

Il est mentionné, à la page 219, que le produit ConCover a été éprouvé et approuvé par l'EPA. Fournir l'étude réalisée par l'EPA.

Question 58 : Page 219, section 4.3.2

Pour contrer les odeurs dues à la présence de déchets, il faut étendre, compacter et recouvrir les déchets au fur et à mesure de leur arrivée, ce qui équivaut à une opération de qualité optimale. Cette opération, relativement simple pour un lieu qui reçoit 30 camions par jour, demande une précision et une synchronisation dans les opérations qu'il est très difficile d'atteindre quand ce lieu reçoit près de 150 camions de déchets par jour. Afin d'atteindre un niveau d'efficacité suffisant dans ses opérations quotidiennes, est-ce que l'utilisation de l'équipement mécanique mentionné à la page 220 (un seul compacteur) est suffisante ? Modifier

la méthode proposée de recouvrement quotidien, soit au fur et à mesure de l'arrivée des déchets plutôt qu'après chaque journée d'opération.

Question 59 : Page 220, paragraphe 4

Il est écrit que l'entretien et la réparation des équipements mécaniques seront faits dans l'atelier mobile et que l'alimentation des engins en carburant sera faite à partir de réservoirs placés dans une enceinte d'acier à proximité du bâtiment en question. Est-ce que cela existe ailleurs ? Quelles ont été les modalités d'autorisation ? Quels sont les avantages de cet atelier mobile et les risques accrus pour l'environnement (pertes d'huile par exemple) ?

Question 60 : Page 228, paragraphe 3

Le transport des matériaux d'excavation et de construction ne serait pas couvert par l'étude. Le promoteur doit décrire cet aspect du projet et en évaluer les impacts.

Question 61 : Page 232, drainage

Revoir la valeur environnementale donnée (valeur moyenne) à la composante drainage, considérant qu'en plus de la dimension agricole, il faut aussi tenir compte de la dimension écologique et des habitats floristiques et fauniques.

Question 62 : Page 232, sols

Que veut-on dire en mentionnant qu'en raison de la configuration de l'horizon superficiel du sol présent, une valeur environnementale petite est accordée à cet élément et sur quelle base cette valeur environnementale a été accordée ? A-t-on considéré le potentiel agricole et uniquement cela sans considérer son support pour des habitats ?

Question 63 : Page 234, paragraphe 1

Il est mentionné qu'étant donné que les cours d'eau de la zone d'étude sont utilisés à des fins de drainage agricole seulement, une valeur environnementale moyenne est accordée à la qualité des eaux de surface. Est-ce acquis que les cours d'eau sont utilisés à des fins de drainage agricole seulement ? Par ailleurs, est-ce que des animaux s'abreuvent dans des cours d'eau en aval du ruisseau où seront rejetées les eaux de lixiviation et, si c'est le cas, faire la démonstration qu'il n'y a pas de risques à la santé et ainsi permettre d'accorder une valeur environnementale moyenne à la qualité des eaux de surface.

Question 64 : Page 234, paragraphe 3

Il est écrit qu'une petite valeur environnementale est accordée au couvert forestier à cause de sa faible valeur commerciale acéricole. Cette évaluation mérite des ajustements. En effet, considérant la composition (érable à sucre, tilleul, caryer) et la superficie en cause, le couvert forestier présente une grande valeur écologique.

Question 65 : Page 236, paragraphe 1

Il est attribué une valeur environnementale petite à ces habitats et à l'ichtyofaune qui les fréquente, sans y avoir effectué d'observations ni d'inventaires. Faire une caractérisation des communautés de poissons des cours d'eau du secteur, en particulier celles du ruisseau Séguin qui recevra les effluents du site, pour permettre une meilleure évaluation des impacts sur l'habitat, la reproduction et l'exploitation commerciale des poissons-appâts.

Question 66 : Page 248

Les impacts du projet liés à une contamination des sols, soit par des hydrocarbures (machinerie), soit par les eaux de lixiviation, doivent être traités.

Question 67 : Page 250

Il est mentionné que le système d'imperméabilisation ainsi que la qualité du sol en place élimine toute possibilité de contamination des eaux souterraines. Il faudrait nuancer considérant qu'il y a quand même possibilité de contamination des eaux souterraines suite à un bris du système d'imperméabilisation.

Question 68 : Page 254

Il est inacceptable de prétendre que la présence du site en exploitation aura un effet positif sur les eaux de surface. Possiblement que la qualité de l'eau traitée de l'ancien site sera améliorée par le nouveau système de traitement des eaux de lixiviation, mais les eaux traitées apporteront assurément une certaine charge de contaminants aux eaux de surface même si celles-ci devaient respecter les normes du MENV. Le promoteur doit réévaluer l'impact du projet sur les eaux de surface en tenant compte de ce commentaire.

L'obligation d'estimer les objectifs environnementaux de rejet (OER) est clairement indiquée dans la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de lieu d'enfouissement sanitaire* (juillet 1998, mise à jour octobre 1998) disponible sur le WEB :

http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/enviroenn/eval_env/publicat.htm#directives.

Le point 4 du tableau 6 de la Directive (Principaux impacts du projet) indique que l'analyse des impacts potentiels des eaux de lixiviation sur le milieu aquatique doit se faire en comparant la qualité des eaux de lixiviation aux OER et être calculés pour tous les contaminants susceptibles d'être générés par les LES.

Une liste préliminaire des substances toxiques susceptibles d'être générées par le LES est fournie en annexe 2.

Cette liste comprend les substances dont la concentration maximale potentielle estimée (CMPE) s'est avérée significative en regard des critères de qualité de l'eau. La validation de certains de ces CMPE est actuellement en cours. Cette liste est donc préliminaire.

Il s'agit donc d'une liste générique qui ne tient pas compte des conditions particulières aux différents LES. Elle devra donc être adaptée en ce sens par le promoteur. La sélection des substances doit être basée sur la comparaison des CMPE aux OER estimés pour le LES de Saint-Athanase. Les substances dont les OER sont supérieurs aux CMPE pourront être éliminées de la liste.

Les OER sont déterminés par le promoteur selon la *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*. Un document expliquant la méthode de calcul des OER est fourni en annexe 1.

Les OER sont définis afin d'assurer la protection du milieu aquatique et de ses usages (vie aquatique, faune piscivore et santé humaine). Ces OER comportent des exigences quantitatives (définies par des concentrations et charges) et qualitatives pour les différentes substances présentes dans les effluents rejetés au milieu aquatique. Ils incluent également des limites quant à la toxicité globale de l'effluent pour les organismes aquatiques (toxicité aiguë et chronique).

Le calcul des OER est basé sur les critères de qualité de l'eau définis pour les différents usages de l'eau que l'on trouve dans le document *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec (1998)*² disponible sur le WEB :

http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/criteres_eau/index.htm

Dans son étude, le promoteur doit compléter son tableau d'OER en présentant de façon claire et détaillée tous les éléments ayant servi aux calculs. Il doit indiquer :

- Les usages considérés pour le calcul des OER et surtout préciser la localisation de la première prise d'eau en aval du rejet ;
- La provenance des concentrations amont retenues en spécifiant quelles valeurs sont des valeurs par défaut et d'où proviennent les valeurs mesurées ;
- Les données brutes de débit ayant servi à estimer le débit spécifique du milieu récepteur ;
- Les éléments de calcul des facteurs de dilution ;
- Toutes les notes de bas de tableau doivent permettre de retracer les valeurs retenues (dureté utilisée pour calculer les critères de métaux, définition des critères de groupe, etc.) ;
- La provenance de la liste de base des composés retenus et la méthode de sélection de ces contaminants ;
- Les OER pour les différentes substances mais aussi l'OER pour la toxicité aiguë, la toxicité chronique et le pH ;

² MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1998. *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec*. Direction des écosystèmes aquatiques, Québec, 387 p.

- Toute autre information nécessaire à la vérification et à la compréhension des OER.
Pour plus de précisions sur les calculs des OER, consulter la Direction des écosystèmes aquatiques du MENV.

Question 69 : Page 255

Comme ce qui a été mentionné précédemment concernant la page 254, l'impact de la période de postfermeture sur les eaux de surface ne peut pas être négligeable. En période postfermeture des eaux de lixiviation continueront d'être produites. Ces eaux, une fois traitées, seront encore chargées de certains contaminants. Le promoteur doit réévaluer l'impact du projet sur les eaux de surface en tenant compte de ce commentaire.

Question 70 : Page 257

Est-ce qu'un système de captage des biogaz sera aménagé pour l'ancien site comme pour la zone d'agrandissement ? Même si c'est le cas, on ne peut parler d'impacts positifs sur la qualité d'air. Une partie des biogaz pourra échapper au système d'élimination et se retrouvera dans l'atmosphère. Ainsi, l'impact des biogaz sur la qualité de l'air sera nécessairement négatif et non positif comme le prétend le promoteur. Cette section doit être revue en conséquence.

Quant à l'agent masquant, de quoi est-il question et peut-il avoir des impacts sur l'environnement ?

Question 71 : Page 259

Il est fait mention d'une zone tampon boisée de 30 mètres de largeur. Clarifier la largeur totale de la zone tampon : est-elle de 30 mètres ou de 50 mètres ? En effet, il y a apparemment contradiction entre la fiche d'évaluation de l'impact n° 13 (p. 259), la synthèse des mesures d'atténuation (p. 326) et la fiche d'évaluation de l'impact 14 (p. 261) quant à la largeur de la zone tampon.

En outre, après examen des cartes et informations contenues dans le rapport, nous évaluons que la limite entre la portion qui serait déboisée et la zone tampon qui serait préservée se situe très près des colonies recensées de *woodwardia virginica* et de *carex folliculata*. Le promoteur doit nous fournir une carte cadastrale à l'échelle 1:5 000 présentant les lots et localisant de façon précise la zone tampon.

Par ailleurs, l'impact sur le couvert forestier ne peut être qualifié de moyen étant donné l'importance de cet habitat tant au niveau de la flore et de la faune. Bien plus, étant donné la superficie déboisée, on peut prévoir qu'une partie de la zone tampon subira des modifications du fait de la présence d'un espace déboisé sur sa bordure (modification de l'ensoleillement, de l'exposition aux vents et aux intempéries). Pour ces raisons, le promoteur doit revoir son évaluation de l'impact en tenant compte de ce commentaire.

Question 72 : Page 260

De façon générale, nous considérons que le promoteur n'évalue pas de façon réaliste les impacts du projet sur les habitats floristiques, particulièrement sur les espèces vulnérables ou menacées. En fait, selon l'information contenue dans l'étude ainsi que les avis provenant de la Direction de la conservation et du patrimoine écologique du MENV, il apparaît clairement que les impacts du projet sur la diversité biologique et le patrimoine écologique sont importants, et cela, malgré les mesures d'atténuation proposées par le promoteur.

Selon André Nault, du Biodôme de Montréal, « La fragmentation des boisés résiduels diminue grandement leur qualité et isole les espèces qui s'y trouvent. ». La conservation intégrale des sites abritant des populations exceptionnelles d'espèces menacées ou vulnérables apparaît primordiale. Or, le secteur de l'agrandissement du LES de Saint-Athanase et, de façon générale, l'ensemble du Grand-Bois de Saint-Grégoire abritent d'importantes populations de plantes très rares au Québec et au Canada.

De façon plus spécifique, la qualification des impacts en trois catégories de portée (régionale, locale et ponctuelle, voir page 243 de l'EIE) a pour effet, dans ce cas-ci, de sous-estimer l'importance de l'impact. Dans le cas des espèces menacées ou vulnérables, la portée de l'impact n'est pas seulement régionale mais également provinciale, voire nationale, si l'on considère aussi la présence d'espèces désignées au Québec comme *aplectrum hyemale* ou reconnues menacées ou vulnérables au Canada, comme *phegopteris hexagonoptera*. Dans ce cas, pourquoi le promoteur n'a-t-il pas envisagé une quatrième catégorie de portée (suprarégionale) qui aurait permis de mieux qualifier et relativiser les impacts sur la flore ?

Question 73 : Page 261

Il est écrit que « Le promoteur s'engage par ailleurs, à participer et à s'impliquer activement dans les efforts qui seront entrepris afin d'assurer la protection du boisé Saint-Grégoire. » De quels efforts s'agit-il et par qui seront-ils entrepris ? Qu'est-ce que cet engagement de la part du promoteur veut dire concrètement ?

Il faut revoir l'évaluation de l'impact résiduel. Celui-ci demeure majeur puisque les mesures d'atténuation proposées ne valent que pour une seule des espèces rares touchées. En contrepartie, aucune mesure n'est proposée pour atténuer l'impact de la destruction de la deuxième plus importante colonie québécoise de la phégoptère à hexagones, une plante en voie d'être désignée menacée au Québec et reconnue vulnérable au Canada. De plus, la réussite possible de telles mesures d'atténuation (création d'habitat) demeure très faible et hypothétique. Ensuite, si la perte de l'habitat forestier découlant du projet (superficie déboisée et vraisemblablement superficie de la zone tampon) devait s'accompagner de mesures de protection fermes et absolues du restant du boisé Saint-Grégoire, l'impact négatif pourrait éventuellement être considéré moins fort mais certainement pas positif et majeur.

Question 74 : Page 262

Woodwardia virginica et *carex folliculata* poussent dans les parties humides des prucheraies et des érablières à érable rouge. Une modification des conditions d'humidité pourrait leur être très néfaste. La fiche d'évaluation de l'impact 15 (p. 262) précise que l'effet final sur la végétation de l'abaissement du niveau de la nappe phréatique ira en décroissant à mesure que l'on s'éloigne de la zone d'expansion. Quel en sera l'effet sur les populations de *woodwardia virginica* et *carex folliculata* ? Tant que la zone tampon n'aura pas été localisée précisément, il est difficile de l'évaluer. Dans l'attente, nous aimerions savoir si le promoteur est prêt à amputer la zone d'agrandissement afin d'inclure les colonies de *woodwardia virginica* et de *carex folliculata* dans la zone tampon et à minimiser les modifications à la nappe phréatique à proximité de ces colonies.

Question 75 : Page 267

Il est mentionné que la qualité de l'effluent en provenance du site sera grandement améliorée, amélioration qui pourra avoir un effet positif sur l'ichtyofaune qui fréquente les fossés et cours d'eau vers lesquels cet effluent s'écoule. Il apparaît exagéré de qualifier cela d'un impact positif alors que l'impact serait sans doute moins négatif mais non positif.

Question 76 : Page 269

Il est mentionné que des inventaires seront réalisés afin de préciser la présence de la rainette faux-grillon de l'ouest dans la gravière. Ces inventaires doivent être faits maintenant afin de présenter les résultats dans l'étude et ainsi être en mesure d'évaluer plus précisément l'impact sur cette espèce puisque son statut d'espèce rare au Québec commande des efforts supplémentaires d'évaluation et de protection.

Dans l'éventualité où serait confirmée la présence de la rainette faux-grillon de l'ouest sur le site, les aménagements proposés comme mesure d'atténuation devront être plus précis, notamment en indiquant la proximité de la population de rainette et des fossés de drainage. Une caractérisation des habitats actuels devra être faite et montrer en quoi les fossés de drainage, une fois aménagés, auront ces caractéristiques requises.

Question 77 : Page 270

Il est mentionné que la qualité de l'effluent sera améliorée, ce qui pourrait avoir un effet positif sur les amphibiens. Il faut nuancer et plutôt parler d'impact moins négatif et non pas d'impact positif.

Question 78 : Page 271

Même commentaire concernant les inventaires de rainette faux-grillon de l'ouest que celui de la page 269, ci-haut mentionné.

Question 79 : Page 274

L'impact sur l'utilisation du territoire est évalué seulement en fonction de la vocation agricole sans considérer les potentiels écologiques du site qui auraient pu rendre l'impact plus important.

Question 80 : Page 275

On qualifie l'impact résiduel de mineur par rapport à l'agriculture. Mais, est-ce un impact résiduel mineur si l'on considère le patrimoine écologique ?

Question 81 : Page 276

Il est affirmé que la présence du site actuel n'a pas affecté la valeur des maisons présentes dans la zone d'étude. Sur quoi est basée cette affirmation ?

Question 82 : Page 277

Est-ce que d'autres mesures que la signalisation routière à l'entrée du site et une limite de vitesse de 50 km/h sur le rang des 54 sont nécessaires ou possibles ?

Question 83 : Page 278

Soyez plus explicite sur les compensations de Compo-Haut-Richelieu pour l'usure du réseau routier causée par l'accroissement de la circulation de camions sur le rang des 54.

Question 84 : Page 281

Est-ce acceptable en terme d'intégration au paysage d'avoir une surélévation de 23 à 35 m ou même plus par rapport au terrain environnant ? Démontrer l'acceptabilité des hypothèses de surélévation prévues et préciser les mesures d'atténuation (hauteur, superficie, densité des plantations...) ; des simulations visuelles seraient alors nécessaires pour illustrer les situations.

Question 85 : Page 287, tableau 5.4

L'impact résiduel sur la végétation et les habitats floristiques est jugé fortement positif. Dans son évaluation, le promoteur relègue au second plan la disparition d'au moins une colonie d'espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (*phegopteris hexagonoptera*) ainsi que la menace sérieuse que présente celle-ci à l'intégrité du Grand-Bois de Saint-Grégoire, un boisé d'une importance indéniable abritant plusieurs espèces prioritaires à moins de 500 mètres des limites de la zone d'agrandissement prévue. Plutôt, la possibilité d'un éventuel programme de protection du boisé Saint-Grégoire est retenue comme argument conférant au projet un impact fortement positif. Le promoteur doit revoir son impact. Même si le promoteur arrivait avec des garanties inattaquables que le restant du boisé fera l'objet d'une protection stricte si le projet avait lieu, ne serait-il pas plus conforme à la réalité de dire que les impacts négatifs seraient diminués mais pas pour autant positifs forts ?

Qu'est-ce que le promoteur entend faire pour, selon ses termes, constituer un levier économique et favoriser la concertation entre les propriétaires du boisé, le ministère de l'Environnement du Québec et lui-même afin de conduire à un programme de protection ? Il faudrait qu'il puisse s'engager d'une façon formelle dans des actions qui garantiront la protection à long terme du reste du boisé. Par ailleurs, la création d'une fondation vouée à la conservation des espèces menacées ou vulnérables de la MRC Haut-Richelieu et financée en partie par l'entreprise pourrait constituer une des mesures compensatoires à envisager. Cette fondation pourrait réaliser différents types de travaux sur les espèces menacées ou vulnérables et assurer un suivi de leurs populations. Le promoteur doit préciser davantage les voies dans lesquelles il est prêt à s'engager.

Question 86 : Page 288

Les trois principaux enjeux environnementaux identifiés par le promoteur sont l'intégration du projet dans le paysage, le climat sonore ainsi que les risques pour la santé. Les principaux enjeux ne sont-ils pas plutôt le choix du site, considérant la présence du boisé Saint-Grégoire, les risques de contamination de l'environnement par le biais des eaux de lixiviation et des biogaz, les modalités d'aménagement du site, la quantité annuelle et la provenance des déchets éliminés ?

Question 87 : Page 296

Soyez plus précis par rapport aux mesures d'atténuation qui seront mises en place pour l'aspect visuel, par exemple, quelles seront les hauteur, superficie et densité des écrans de conifères ?

Question 88 : Page 314

Au premier paragraphe, on retrouve une citation provenant du document du Centre de santé environnementale du Québec (1993) : « Les connaissances épidémiologiques accumulées à ce jour sont insuffisantes pour permettre de tirer des conclusions définitives sur une relation possible entre l'exposition aux biogaz et les problèmes de santé appréhendés. » Comment, à la lumière de cette observation, le promoteur peut-il affirmer que les biogaz provenant du LES ne comportent pas de risques pour la santé ?

Question 89 : Page 316

Il est mentionné que la probabilité d'occurrence d'un déversement accidentel des eaux de lixiviation non traitées ou d'un dysfonctionnement ou bris des bassins de traitement serait très faible, mais advenant un tel incident :

- Quels seraient les volumes impliqués ?
- Quel serait le plan d'urgence en pareil cas ?

Question 90 : Page 317, paragraphe 1

Pour démontrer qu'il n'y a pas de risques de contamination des puits environnants par une éventuelle contamination des eaux souterraines par les eaux de lixiviation, le promoteur mentionne que les puits environnants le site n'ont pas été contaminés malgré que l'ancien site n'est pas muni de système d'imperméabilisation. Serait-il possible que le front de contamination n'ait pas encore atteint les puits en question et que cela se produise ultérieurement ?

Question 91 : Page 319

Au besoin, des mesures seront adoptées pour éloigner les oiseaux, incluant l'utilisation de fauconniers. Documenter les différentes mesures pour effaroucher les oiseaux et évaluer leur efficacité.

Question 92 : Page 327, point 17

Comment le promoteur entend-il s'assurer que les limites de vitesse seront respectées par les transporteurs de déchets ? Est-ce une mesure d'atténuation irréalisable dans la pratique ?

Question 93 : Pages 330 et 332, section 6.2.1.1

Faire la modification suivante sur la fréquence et les paramètres d'analyse des eaux souterraines : ce n'est qu'après une période de suivi minimale de 2 années complètes que, pour 2 des 3 campagnes d'échantillonnage annuel, l'analyse peut ne porter que sur un nombre de paramètres restreints ?

Question 94 : Page 340, paragraphe 2

Il est mentionné que « Dans le cas de la détection d'une migration latérale de biogaz, un drain horizontal relié à une station de pompage serait installé sur la partie affectée de la périphérie des déchets. » Est-ce que cela pourrait impliquer des travaux à l'intérieur de la zone tampon du LES, donc des impacts sur la flore de ce boisé ?

Question 95 : Pages 342 à 357, section 6.4 et 6.5 sur le fonds postfermeture

Tel que requis par la directive, le promoteur y présente une estimation des coûts annuels anticipés et les principales hypothèses de calcul utilisées.

Dans l'ensemble, les montants estimés par le promoteur pour chacune des composantes du programme de gestion postfermeture sont nettement moins élevés que les provisions généralement prévues pour des projets comparables. Des écarts importants peuvent notamment être constatés à l'égard du programme de contrôle et de surveillance de la qualité des eaux de

surface et des eaux souterraines, du programme d'entretien du recouvrement final et du traitement du lixiviat. Le promoteur est, par ailleurs, peu explicite sur la nature spécifique des actifs utiles à entretenir et réparer et sur les coûts relatifs. De plus, il ne prévoit aucune provision pour tenir compte de la nécessité d'intervenir en cas d'accident.

Sur la base de l'information disponible, le promoteur semble donc sous-estimer les coûts associés à la période postfermeture. Une révision des estimations à partir de coûts unitaires davantage représentatifs des prix du marché et une présentation plus détaillée des principales hypothèses de calcul apparaît nécessaire.

Autres exigences de la directive :

- Fournir le détail des coûts estimés :
 - a) des travaux projetés ;
 - b) de l'exploitation du lieu ;
 - c) des mesures de contrôle et de suivi envisagées.
- Fournir des coupes longitudinales et transversales montrant la séquence d'exploitation des aires d'enfouissement et montrant le réaménagement progressif du lieu.
- Fournir les plans et profils du système de drainage des eaux de surface actuel et futur.

Question 96 : Annexe A, étude hydrogéologique

Montrer sur les coupes BB' et CC' des figures 4 et 8 l'emplacement des fossés (drainage des eaux de surface et captage du lixiviat) existants ceinturant le site actuel. Les plans ou coupes ne montrent qu'un seul fossé qui ceinture le site actuel alors qu'en fait, il y en a deux. Ces fossés doivent apparaître sur les plans ou coupes ainsi que leur profondeur en relation avec la hauteur de la nappe d'eau souterraine.

Le promoteur peut-il établir la qualité des eaux souterraines de deux puits d'alimentation localisés en aval du LES, le long du rang Saint-Édouard dans le rayon d'étude montré sur la figure 11 ?

Autres questions sur l'étude hydrogéologique (Annexe A)

Question 97 : Page 5

Il est mentionné que les eaux souterraines respectent les normes de l'article 30 du Règlement sur les déchets solides. Ces normes ne sont pas applicables en ce qui concerne la qualité des eaux souterraines, mais plutôt la qualité des eaux de surface. Faire la correction.

Question 98 : Page 31

Le consultant conteste la validité de la DCO comme paramètre indicatif en ce qui a trait à la qualité des eaux souterraines, alors que ce paramètre est retenu dans le projet de règlement. Pourquoi ?

Question 99 : Page 35

Pourquoi indiquer que les valeurs de vitesse d'écoulement sont conformes à la réglementation actuelle sur les déchets solides alors que c'est le projet de règlement qui sert de référence pour l'analyse des projets ?

Question 100 : Page 37

- Le document doit être signé.
- A-t-on identifié et échantillonné des zones de résurgence des eaux souterraines ?
- Indiquer ce qu'il adviendra des pentes de talus du site actuel qui sont fortes et qui ont subi une forte érosion.

Question 101 : Sections 3.3.1, 5.5 et 5.6.2 (climat sonore)

Page 103, section 3.3.1.1 :

Il est mentionné qu'« afin d'évaluer les niveaux de bruits ambiants actuels au périmètre du site... six points ont été sélectionnés » ; pourtant, ces points sont tous à proximité des routes. Comment fait-on pour connaître les niveaux de bruit aux limites immédiates du site et en zones calmes ? Doit-on conclure que ce sont les L_{95} qui correspondent aux niveaux ambiants normaux à ces points ?

Page 105 :

Il est écrit que les relevés ont été réalisés sur des durées de 60 minutes, et ce, le jour et la nuit ; combien de relevés ont été faits pour chacun des points et à quelles heures ? Peut-on avoir ces relevés ?

Il est aussi mentionné que « le microphone a été placé à une distance équivalente à la façade des habitations par rapport à la voie de circulation » ; à quelle distance étaient effectivement les équipements pour chacun des points ? Quelles sont les vitesses des véhicules à ces endroits ?

Étant donné que les mesures ont été prises du côté le plus bruyant exposé à la circulation, comment évaluer le côté le plus calme de la propriété donnant vers le site d'enfouissement ? Doit-on utiliser les L_{95} ?

Page 108, tableau 3.10 :

On mentionne que la circulation routière est la principale source de bruit en période diurne, mais le tableau 3.10 fournit les débits de circulation observés globalement sur 24 heures ; peut-on avoir les résultats répartis pour chacune des heures de la journée ou au moins pour les périodes diurne et nocturne ?

Ces débits de circulation ont dû servir à modéliser la situation près des routes ; les résultats présentant cette situation ont-ils été fournis ?

La directive demandait de fournir les données $L_{eq}(24h)$ pour les zones avoisinantes incluant les voies empruntées pour le transport et de les cartographier ; où sont ces résultats ?

Page 272, Fiche d'évaluation de l'impact 22 :

N'y aurait-il pas une erreur dans la fiche, car il est écrit que le « $L_{eq}(24h)$... a été mesuré à 60,5 dB(A) et à 56 dB(A) » alors qu'il s'agirait plutôt de « $L_{eq}(1h)$ » en période diurne bruyante en se référant au tableau 3.9 ? L'évaluation devrait être faite en utilisant les mêmes indices, soit selon le $L_{eq}(24h)$ et selon le $L_{eq}(1h)$. N'y aurait-il pas lieu de comparer aussi avec les zones calmes et avec celles en bordure du site ? Le claquement des boîtes et des panneaux semble contribuer de façon importante au bruit, en a-t-on tenu compte dans l'évaluation ? De plus, doit-on comprendre que l'augmentation de 1,1 dB(A) réfère seulement au bruit additionnel produit par la circulation, mais que le niveau global de l'ensemble des bruits n'a pas été évalué ?

Page 273, Fiche d'évaluation de l'impact 23 :

N'y a-t-il pas lieu de remplacer les termes « bruit ambiant » par « bruit produit » ? Il faudrait aussi fournir l'évaluation selon le $L_{eq}(1h)$ et n'y aurait-il pas lieu de comparer aussi avec les zones calmes et avec celles en bordure du site ?

Page 297, Méthodologie de calculs prévisionnels :

N'est-il pas inexact de mentionner que la méthode est conforme à celle du Règlement sur les carrières et sablières, si on ajoute une atténuation due à l'effet de sol ? Si on a modifié la méthode de calcul, est-ce que les normes utilisées pourraient alors être différentes ? Il ne semble pas être question des bruits d'impact, ont-ils été pris en compte ? La méthode étant basée sur des prises de données en situation réelle et non sur une modélisation, est-ce que l'effet de sol n'est pas déjà pris en compte ou devient négligeable ? Si l'effet de sol doit être considéré, n'y aurait-il pas lieu que l'équation contienne un paramètre relié à la nature des sols rencontrés ?

Page 298 :

Il est question de l'utilisation du modèle de la SCHL pour évaluer le bruit de la circulation et le tableau 5.14 fournit certaines données, n'est-il pas vrai que ce modèle n'est valide qu'à partir de 11 mètres seulement et que les bruits d'impacts ne sont pas pris en compte ?

Page 299, Tableau 5.11 :

La mesure n° 2 semble vraiment différente des autres, y a-t-il une explication ? Était-ce l'heure de dîner ? A-t-on les heures des prises d'échantillons ?

Page 300, paragraphe 1 :

Il est mentionné que la période de travail est de 12 heures par jour mais que les niveaux sonores établis sont des $Leq(24hres)$; la méthode de calcul et les normes du Règlement sur les carrières et sablières sont établies sur la base de 60 minutes et sur la base de données diurnes et nocturnes, il faudrait donc les résultats aussi en $Leq(1hre)$.

Page 302, Tableau 5.13 :

Le tableau présente des niveaux $Leq(24hres)$ actuels, d'où proviennent ces résultats ? Il faudrait aussi un tableau présentant les données en $Leq(1hre)$.

Page 303 :

Il est fait mention de la directive 98-01, cependant a-t-on tenu compte que la méthode de calcul est quelque peu différente, qu'il s'agit de données prises sur 1 heure et que les limites admissibles sont calculées à la limite des terrains et non aux résidences ? Dans ce cadre, la conclusion est-elle toujours valable ?

Page 304, Figure 5.2 :

La figure présente des données qui semblent être basées sur une simulation à partir du centre de l'exploitation. Si oui, il y aurait lieu de la refaire à partir de données situées aux limites de l'aire d'exploitation.

Page 305 :

Les résultats sont fournis uniquement selon l'indice $Leq(24hres)$, il faudrait aussi les avoir selon les indices $Leq(1hre)$.

Page 308, Conclusion :

La conclusion indiquant que « les augmentations de bruit dans le milieu seront nulles » semble inexacte d'autant plus qu'il est question des approches normatives du ministère de l'Environnement qui sont basées sur des indices calculés pour 1 heure et évalués à la limite des propriétés. Il y aurait lieu de reformuler la conclusion en tenant compte des indices $Leq(1hre)$ et peut-être du climat sonore global.

Question 102 : Commentaires sur le rapport complémentaire relatif au choix de site

L'examen du rapport *Recherche de zones favorables relative à l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la MRC du Haut-Richelieu* a été réalisé en collaboration avec les interlocuteurs concernés. De nombreuses interrogations ont été soulevées ayant trait aux critères (sélection et priorisation), aux classes (nombre et nature), à l'évaluation et au classement final.

Section 2.4

Ainsi, on se questionne sur la décision d'éliminer d'entrée de jeu les terres agricoles (classes 1, 2, 3) et surtout les autres classes utilisées pour l'agriculture ainsi qu'une partie de la classe 4 (fig. 2.7.1.). Celles-ci couvrent environ les deux tiers du territoire. En les considérant dans l'analyse et en leur appliquant l'ensemble des critères de sélection, il est fort probable que quelques sites favorables supplémentaires soient ressortis. Il y a aussi un manque de justification, car on pourrait se demander pourquoi ne pas avoir aussi éliminé toutes les terres de classe 4 et exclure ainsi le site A. On comprend que la Loi sur la protection du territoire agricole existe, mais il y a aussi d'autres lois dont la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables ; ainsi, les sites abritant ces espèces n'auraient-ils pas dû être éliminés aussi ? Et dans un contexte de développement durable et de protection de la biodiversité, pourquoi ne pas avoir éliminé également les sites de grande valeur écologique pour s'assurer de leur conservation et de leur mise en valeur ? La question de la valeur écologique aurait sans doute mérité un critère supplémentaire, les grands boisés ne devraient-ils pas être considérés comme exceptionnels et rares ? Est-ce qu'un règlement à l'échelle de la MRC et de la municipalité assure la protection et la mise en valeur des boisés privés ?

Section 3.0

La méthodologie utilisée amène certaines interrogations. Ainsi, lorsqu'on a recours à cette méthode d'ordination, la détermination des **critères de première importance** est primordiale, car ce sont les critères déterminants (le choix d'une telle méthode est d'ailleurs discutable). On constate que tous les critères reliés aux aspects humains sont de cette importance et qu'aucun critère relié à d'autres aspects n'est considéré de cette importance ; quelle est la raison de cette situation ?

D'ailleurs, à la page 2 du rapport, on identifie, à juste titre, les dépôts meubles comme critère important à considérer lors de la sélection d'un site voué à l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire. Puis à la page 10, sans aucune justification, on les relègue à des critères de deuxième importance, ce qui a pour effet d'en diminuer la pondération (p. 33).

Le choix des **critères d'évaluation** est aussi très important, il devrait comprendre l'ensemble des critères d'intérêt et ceux-ci devraient être de niveau comparable (surtout à cause du classement par importance) et ne devraient pas mesurer les mêmes impacts à l'aide de plusieurs critères différents. Le choix qui a été fait manque de justification et est questionnable. Par exemple, le critère « Perturbation du milieu » semble plutôt global et peut couvrir un ensemble de préoccupations (bruit, poussières, odeurs...) tandis que le critère « Circulation/matériaux d'emprunt » semble plutôt détaillé et réfère à une préoccupation très précise ; sont-ils vraiment de niveaux comparables ? De plus, il semble y avoir redondance pour certains critères. Ainsi, la disponibilité des matériaux d'emprunt semble être prise en compte à la fois par le critère « Circulation/matériaux d'emprunt » que par le critère « Proximité des matériaux d'emprunt » ; de même, les impacts de la circulation semblent être considérés par les critères « Circulation/déchets (Haut-Richelieu) », « Circulation/déchets (Montérégie) » et « Circulation/matériaux d'emprunt » et on semble aussi en tenir compte dans les critères

« Proximité du centre de masse (Haut-Richelieu) », « Proximité du centre de masse (Montérégie) » et « Proximité des matériaux d'emprunt », est-ce qu'on n'évaluerait pas les mêmes impacts à l'aide de plusieurs critères ? De cette façon, n'aurait-on pas dû subdiviser plusieurs autres critères en critères plus détaillés, par exemple, le critère « Flore terrestre » aurait pu être subdivisé en plusieurs catégories ainsi que celui de « Faune terrestre » ou de « Perturbation du milieu » ou « Utilisation du territoire » ou... ?

D'autre part, on peut aussi se questionner à savoir si tous les critères d'intérêt ont été sélectionnés, par exemple, a-t-on pensé aux effets sur la Faune avienne ?

Le choix des **paramètres d'évaluation** des critères et leur application dans cette méthode comportent aussi certaines faiblesses. Par exemple, on peut s'interroger sur la pertinence d'avoir évalué le critère « Proximité des habitations » avec le seul paramètre « Distance de l'habitation la plus près », pourquoi ne pas avoir dénombré toutes les habitations dans un rayon donné ou avoir ajouté un autre critère à cet effet ? De même, pour le critère « Perturbation du milieu », pourquoi employer le paramètre « Familier avec la présence et les opérations d'un LES ». On constate aussi que les paramètres semblent fixes dans le temps et ne semblent pas tenir compte des situations potentielles ou futures. Pour plusieurs critères, il y a de nombreux paramètres à évaluer (ex. : utilisation du territoire : degré d'isolement, situation en périphérie, proximité de sites historiques, etc.); le rapport ne mentionne aucunement la pondération ou hiérarchie de chacun des paramètres. Or, ceci est relativement important puisqu'une légère variation dans l'attribution du pointage (score) peut modifier considérablement le résultat final.

Section 4.0

On se questionne aussi sur la division des paramètres en diverses classes telles que présentées dans le tableau 4.2.1. (page 30). Ainsi, pour le critère « Nature des sols en place », on peut penser que l'argile devrait être seule dans la classe 1 et les deux types de till devraient être regroupés dans la classe 2 ; d'autre part, pour le critère « Proximité des habitations », pourquoi créer seulement 2 classes soit à l'intérieur ou pas de 500 m ? De toute façon, il n'y a pas lieu de faire des classes à l'intérieur des paramètres comme au tableau 4.2.1, n'est-il pas exact que la méthode de Holmes ne prévoit pas ces subdivisions, le principe même de la méthode visant à faire un classement des variantes en fonction de la préséance des unes sur les autres, soit les positions qu'elles occupent sans plus ?

L'évaluation et le classement du tableau 4.2.2 sont évidemment dépendants des commentaires précédents ; de plus, ils ne sont pas appliqués conformément à la méthode originale. En effet, à cause de la subdivision des critères, plusieurs variantes obtiennent des places équivalentes pour un même critère, ce qui devrait être plutôt exceptionnel ; de plus, les 8 places du tableau devraient être occupées sauf pour les places ex-aequo qui doivent cependant compter comme places occupées. Par exemple, sans remettre en cause l'évaluation faite, le classement pour le critère « Circulation/matériaux d'emprunt » devrait être : A et H en 1^{re} place, mais B et G en 3^e place, C en 5^e place, D et E en 6^e place et F en 8^e place.

Dans l'application même de la méthode présentée, il demeure aussi des questions, par exemple, pour le critère « Perturbation du milieu », pourquoi ce n'est pas le site H qui va créer le moins de perturbation et qui serait en 1^{re} place vu que le secteur et l'agriculture sont déjà perturbés et qu'il y a seulement 3 habitations autour tandis que pour le site A c'est aussi perturbé mais il y a 50 habitations autour et l'agriculture semble moins perturbé (classe 2 à côté) ? De même, pourquoi le site A est-il équivalent au site G alors qu'il y a seulement 30 habitations autour de ce dernier (40 % moins que le site A) ? Pour le critère « Affectation du territoire et zonage », pourquoi le site A est en 1^{re} place si la subdivision du paramètre pour la 1^{re} place correspond à non agricole alors que le site A est en zone agricole (même s'il y a une décision de la CPTAQ pour 33 ha, c'est toujours zoné agricole) ? Pour le critère « Circulation/déchets (Haut-Richelieu) », pourquoi le site H n'est pas en 1^{re} place ou du moins équivalent au site A vu que, contrairement au site A, son trajet n'est pas dans une zone urbaine et il ne traverse pas une municipalité ?

Question 103 : Question 106 :

L'Association pour une gestion écologique des déchets dans le Haut-Richelieu (A.G.É.D.) vous a transmis et nous a transmis un document intitulé : « *Observations, commentaires et questions sur une recherche de zones favorables relative à l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la MRC du Haut-Richelieu* », quelles sont vos réponses aux questions et préoccupations de ce groupe de citoyens ?

Original signé par

Michel Simard
Chargé de projet