
Questions et commentaires

**Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire à
Sainte-Sophie par Intersan inc.**

Dossier 3211-23-62

Le 10 juin 2003

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR DE PROJET	2
3.	JUSTIFICATION DU PROJET	3
4.	DESCRIPTION DU PROJET	4
5.	DESCRIPTION DU MILIEU.....	8
6.	SOURCES D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	11
7.	MÉTHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS	13
8.	IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS.....	13
9.	IMPACTS POUR LA SANTÉ RELIÉS AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE	17
10.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	17
11.	PLAN D'URGENCE	21
12.	BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS ET IMPACTS DE LA NON-RÉALISATION DU PROJET	21
13.	ÉTUDE DE CONCEPTION TECHNIQUE.....	22
14.	QUALITÉ DES EAUX AU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE SAINTE-SOPHIE	24
15.	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	26
16.	ÉTUDE DE DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE.....	27
17.	ANNEXE I.....	31

INTRODUCTION

Le présent document résulte de la consultation intra et interministérielle. Cet exercice a permis de vérifier si les éléments de la directive 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 traités d'une façon satisfaisante dans la version provisoire de l'étude d'impact *Projet de développement du bioréacteur – Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie*, déposée le 27 février 2003 par Intersan inc.

Les informations requises pour compléter l'étude sont présentées sous forme de questions et commentaires suivant l'ordre de présentation de l'étude d'impact.

Les réponses aux questions et commentaires peuvent être présentées dans un document complémentaire à la version provisoire ou incluses dans une version révisée de l'étude d'impact.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. INTRODUCTION

QC-1 Titre du projet

Rappelons que la Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets (L.R.Q., c.E-13.1) vise uniquement l'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) pour autorisation par décret gouvernemental. Les composantes autres que le bioréacteur du Centre de Valorisation environnementale des résidus de Sainte-Sophie (CVER) ne sont pas visés par cette loi. Nous identifierons le projet dans notre correspondance par : **Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire à Sainte-Sophie par Intersan inc.**

QC-2 Page 1-2, section 1.2

Il est mentionné que les activités communes de recyclage et de récupération seront discutées en temps opportun avec les partenaires intéressés, soit la Municipalité de Sainte-Sophie et la MRC de la Rivière-du-Nord. Est-ce qu'un échéancier de mise en œuvre de ces activités a été abordé ? A-t-on discuté des étapes de réalisation, de la répartition des coûts et le financement de réalisation de ces activités, du rôle des différents partenaires ?

2. PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR DE PROJET

QC-3 Page 2-7, figure 2.3

Tel qu'indiqué à la figure 2.3 (Phases de développement et information cadastrale du site), Intersan est déjà propriétaire du lot adjacent au bioréacteur proposé (lot 1 692 604). Est-ce qu'un agrandissement ultérieur des activités d'enfouissement est prévu ?

QC-4 Page 2-11, tableau 2.1

Est-ce que le tableau 2.1 vise à présenter une liste exhaustive des certificats émis depuis 1976 ? Si oui, veuillez inclure au tableau 2.1 le certificat de conformité de 1987 concernant l'enfouissement sur les lots 25 à 28 (voir page 2-2 de l'étude d'impact).

QC-5 Page 2-19, section 2.3

À la page 2-19, l'initiateur indique qu'il a mis en place un plan des mesures d'urgence, incluant un plan d'intervention et un système d'alerte fiable, permettant d'aviser rapidement les responsables et d'intervenir efficacement avec les autorités compétentes en cas d'incidents.

Cependant, l'étude d'impact n'inclut pas ce plan d'intervention. Au chapitre 11 on discute succinctement du plan d'urgence interne, avec la table des matières en annexe L, mais on ne retrouve pas le plan d'intervention avec les autorités compétentes en cas d'incidents. Veuillez fournir ce plan d'intervention pour évaluer le degré de préparation à un accident qui aurait des conséquences sur la population (incendie majeur au site, migration et explosion de méthane hors site, etc.).

QC-6 Page 2-24, section 2.5

La MRC de la Rivière-du-Nord prévoit limiter l'importation de matières résiduelles sur son territoire à celles provenant de MRC ayant mis en place des mesures de gestion adéquates de leurs matières. Qui assurera le suivi de ce droit de regard ? Intersan vérifiera-t-il auprès de la MRC de la Rivière-du-Nord s'il peut accepter les matières résiduelles d'une autre MRC avant de conclure une entente commerciale ? La MRC pourra-t-elle exercer son droit de regard sur les matières résiduelles de la Communauté métropolitaine de Montréal advenant un délai dans l'adoption et la mise en place de son plan de gestion des matières résiduelles ?

3. JUSTIFICATION DU PROJET

QC-7 Page 3-1 et suivantes

La faible rentabilité des différentes filières de valorisation peut-elle restreindre leur développement ? Chaque filière de valorisation doit-elle être rentable par elle-même pour pouvoir être initiée par Intersan ? Comment se financera la valorisation ?

QC-8 Page 3-10, section 3.2.2.1

Le document précise que 79 % des résidus actuellement éliminés au LES de Sainte-Sophie proviennent des secteurs municipaux et des ICI. Comme il y a d'importantes différences entre les deux secteurs quant à la composition des résidus, aux quantités potentielles de mise en valeur et aux objectifs fixés par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, il serait pertinent de ventiler la part provenant de chacun d'eux.

QC-9 Page 3-36, section 3.3.4.1

L'étude d'impact soutient que la majeure partie de la capacité résiduelle actuelle « *n'est pas disponible pour desservir le marché du Grand Montréal, soit parce qu'elle est géographiquement trop éloignée (comme Saint-Nicéphore)...* ». Or, l'étude d'impact inclut la Montérégie dans son analyse du territoire à desservir. Dans ce cas, il serait bon de considérer que certaines municipalités se situent à une distance comparable de Sainte-Sophie que de Saint-Nicéphore.

QC-10 Page 3-52, section 3.4.2.3

L'initiateur affirme qu'il est nécessaire de traiter des « *volumes plus importants, à la fois pour des raisons de sécurité environnementale et de rentabilité* ». En terme de quantité, quel est le seuil de rentabilité pour l'élimination des matières résiduelles et en quoi l'apport d'une quantité moindre de déchets au lieu d'élimination comporterait-il une menace à la sécurité environnementale ?

QC-11 Page 3-54, section 3.5

Au troisième paragraphe, l'initiateur soutient que « *l'inaction dans ce dossier mènerait à une situation très complexe et coûteuse pour la région de Montréal, de l'ampleur de la situation que vit Toronto* ». Puisque l'entrepreneur considère pertinent de mentionner la situation torontoise, il serait tout aussi pertinent de souligner que plusieurs considèrent que cette même pénurie d'espace pour l'élimination des matières résiduelles a conduit Toronto à mettre en place des mesures énergiques pour favoriser les 3RV, notamment

par la mise en place de programmes de compostage des résidus putrescibles d'origine domestique.

4. DESCRIPTION DU PROJET

QC-12 Section 4.1

Conformément à la section 3.1 de la directive d'étude veuillez expliquer le choix de l'emplacement du LES. L'étude devrait expliquer en quoi l'emplacement choisi se distingue nettement des autres emplacements envisagés et pourquoi ces derniers n'ont pas été retenus pour l'analyse détaillée des impacts. Le choix de l'emplacement préférable doit s'appuyer sur une méthode clairement expliquée. En l'absence d'une présentation et d'une évaluation d'autres emplacements possibles, veuillez justifier pourquoi.

QC-13 Page 4-1, section 4.1

L'initiateur a inclus dans son projet, l'établissement d'un centre de tri et de récupération, une déchetterie domestique, un centre de récupération de résidus domestiques dangereux (RDD), une déchetterie commerciale et une plate-forme de compostage. Il mentionne que les détails de ces installations et les demandes d'autorisation viendront plus tard. Cependant, il serait utile de connaître l'ampleur de ces installations, c'est-à-dire leurs capacités minimales afin de fournir une évaluation des quantités de matières résiduelles qui pourront être détournées de l'enfouissement et du bioréacteur, ceci afin de pouvoir apprécier le degré d'atteinte des objectifs de *la Politique sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*.

QC-14 Page 4-2, section 4.1.1

Il est mentionné que l'inspection des matières est faite par un préposé qualifié à chacune des installations du CVER. Quelles sont les qualifications des préposés permettant un bon contrôle des matières résiduelles entrant sur le site ? Quelles sont les dispositions dans le cas de matières résiduelles non admissibles ? Est-ce que des déchets non admissibles ont déjà été refusés au poste d'identification et de contrôle ? Veuillez apporter des précisions sur le mode de contrôle des matières résiduelles au poste d'identification et de contrôle.

QC-15 Page 4-5, section 4.1.2

Lorsque le centre de tri et de récupération était en exploitation, il traitait combien de tonnes de matières résiduelles ? Où sont acheminées ces matières résiduelles actuellement ? Quelle est la capacité du centre de tri et de récupération où sont acheminées les matières résiduelles actuellement ? Quel est le niveau d'utilisation des centres de tri et de récupération disponible et existe-t-il un besoin de rouvrir le centre de tri et de récupération ? Quel est le seuil de rentabilité estimé pour un centre de tri de récupération en tonnes/an ? En somme, quelle est la rentabilité de rouvrir le centre de tri et de récupération, plutôt que d'utiliser en partenariat les centres de tri déjà en place, si la disponibilité existe ? L'augmentation de l'achalandage et du flux de véhicules lourds dû aux activités de récupération et recyclage a-t-elle été évaluée ?

QC-16 Page 4-6, section 4.1.3

Quelle est la rentabilité de la déchetterie domestique, ses coûts et son financement ?

QC-17 Page 4-7, section 4.1.4.1

Veillez préciser les localisations et les caractéristiques des centres de traitement dont on fait référence à la section 4.1.4.1. Quels sont la rentabilité, le coût et le financement du centre de récupération de RDD ?

QC-18 Page 4-8, section 4.1.5

Quelle est la rentabilité de ces installations (déchetterie commerciale), leurs coûts et financement ? Où vont les résidus de construction et de démolition de la MRC de la Rivière du Nord actuellement et pourquoi ne serait-il pas avantageux de continuer ainsi ? Quel est le tonnage prévu de cette activité et quelles sont les alternatives à l'établissement de cette installation ?

QC-19 Page 4-9 et 4-10, section 4.1.6

Quelle est la rentabilité de ces installations (plateforme de compostage), leur coût et financement ? Est-ce que des démarches ont été entreprises avec la direction régionale du MENV pour planifier le développement de la plate-forme de compostage et l'obtention d'un certificat d'autorisation ?

QC-20 Page 4-11, section 4.2.1

Vers la fin de la page, l'initiateur affirme que « [la] valorisation des biogaz en énergie constitue un mode de récupération important, lequel répond au fondement du développement durable, et adhère aux principes des 3RV ».

- La valorisation des biogaz en énergie ne constitue pas un mode de récupération selon le principe des 3RV.
- En quoi la valorisation des biogaz répond-elle au fondement du développement durable ?

Il est mentionné que le concept du bioréacteur consiste à recirculer des liquides dans la masse des matières résiduelles, généralement des eaux de lixiviation récupérées sur le LES et, si requis, d'autres liquides. Pour la recirculation de liquides autres que les eaux de lixiviation récupérées sur le LES, précisez la nature des liquides envisagés.

QC-21 Page 4-12, section 4.2.1

Au troisième paragraphe, l'initiateur cite parmi les avantages du bioréacteur « le remplacement de sources d'énergie conventionnelle non renouvelable ». Il serait pertinent de préciser quelle est la source d'énergie utilisée actuellement par les clients potentiels.

QC-22 Tableau 4.2, page 4-23 et page 6.3, section 6.1.4

Ce tableau et le texte indiquent qu'aucun recouvrement final ne sera réalisé avant la quatrième année et par la suite aux deux ans. Cette façon de procéder ne rencontre pas les exigences de l'article 42 du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles (PREMR) qui précise que « les matières résiduelles enfouies...doivent, lorsqu'elles atteignent la hauteur maximale autorisée...faire l'objet d'un recouvrement final dès que les conditions climatiques le permettent ». La pente visible au nord du bioréacteur devrait être renaturalisée avant ce délai.

QC-23 Page 4.30, section 4.2.6.1

À la page 4-30, l'initiateur indique qu'il aménagera un système secondaire de collecte des eaux de lixiviation entre les deux revêtements imperméables à titre de détection des fuites. Quelles sont les mesures prévues par l'initiateur s'il y a effectivement détection de fuites dues à une défektivité et/ou corrosion et/ou déchirure de la membrane « imperméable » supérieure ?

QC-24 Page 4-41, section 4.2.6.2 a)

L'utilisation des eaux de lixiviation du LES actuel, est-elle prévue pour l'opération du bioréacteur de l'agrandissement ? Si oui, comment se ferait le transport de ces eaux et à quel débit ? Les étangs tampons et d'aération de l'actuel LES demeureront-ils en fonction pour palier à tout risque de débordement d'eau de lixiviation ?

QC-25 Page 4-44, section 4.2.6.2 d)

Le débordement des étangs tampons survenu le 31 mars 2003, a libéré des quantités de lixiviât brut à l'extérieur du LES, dans l'environnement. Le bioréacteur actuel ne peut donc pas prendre toutes les eaux de lixiviation du LES actuel. La présence de ces étangs est donc toujours essentielle. Comment l'initiateur peut-il garantir, pour le futur bioréacteur, qu'il n'y ait jamais de débordement d'eau de lixiviation ? Ne serait-il pas prudent de prévoir un système de traitement en cas de très fortes pluies récurrentes ou, à tout le moins, prévoir un bassin tampon de capacité suffisante ?

Le lixiviât est entreposé dans des réservoirs temporaires. Bien qu'on ait prévu des aménagements pour recueillir les fuites, on n'a pas prévu de piézomètres pour suivre la qualité des eaux souterraines.

Le gel aura-t-il une influence sur l'entreposage du lixiviât ?

QC-26 Page 4-53, section 4.2.7.3

Le temps de rétention minimum des gaz a été augmenté à 0,6 seconde dans le PREMR. Est-ce que la torchère est en mesure d'assurer ce temps de rétention ?

QC-27 Page 4-53, section 4.2.8

Quels sont les usages envisagés pour la mise en valeur des biogaz du site de Sainte-Sophie ? Des usages liés à l'agriculture ont-ils été considérés pour la mise en valeur des biogaz ?

QC-28 Page 4-57, section 4.2.9

Le rapport principal ne fait pas mention de l'utilisation possible de matériaux de recouvrement alternatif comme des sols contaminés alors que l'étude de conception technique en traite. Est-ce dire qu'on a exclu cette possibilité ?

QC-29 Page 4-63, section 4.3.4

Le PREMR exigera un contrôle radiologique à l'entrée, on devra prévoir les équipements nécessaires.

QC-30 Page 4-69, section 4.4.1.1

Le PREMR a été modifié pour porter la période de conservation du registre jusqu'à la libération des exigences de suivi pendant la période de postfermeture.

QC-31 Page 4-70, section 4.4.1.2, 3^e paragraphe

Doit-on comprendre que les eaux de ruissellement pourraient être dirigées vers le réseau de surface sans que leur qualité soit vérifiée ?

QC-32 Page 4-72, section 4.4.1.5

Les heures d'opération indiquées peuvent aller jusqu'à 00 h 45 pour certains jours et être prolongées au besoin. La direction régionale a reçu quelques plaintes concernant le bruit nocturne en provenance du site. Il semble que les heures d'opération peuvent aller jusqu'à 2 h 30 et être une source de nuisance. Ces heures d'opération tardives respectent-elles la réglementation municipale ? L'initiateur peut-il limiter les heures d'opération en soirée ?

L'initiateur doit être conscient qu'après la délivrance du décret, il devra présenter une demande de certificat d'autorisation avec une attestation de conformité de la Municipalité de Sainte-Sophie attestant que le projet respecte la réglementation, le tout tel que stipulé à l'article 8 du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*.

5. DESCRIPTION DU MILIEU

QC-33 Page 5-1, section 5.1.2

La zone d'étude locale s'étend de deux à trois kilomètres des limites du projet proposé (Section 5.1.2 : Zone d'étude locale). Cependant, les préoccupations de la population (section 5.4.11) font état d'impacts qui se font sentir à de plus grandes distances. Par exemple, les odeurs sont quelquefois perceptibles jusqu'à Sainte-Anne-des-Plaines, à cinq ou six kilomètres (p.5-154). Dans ce contexte, pourquoi ne pas avoir étendu le rayon de la zone d'étude locale à cinq ou six kilomètres ?

QC-34 Page 5-8, section 5.2.2.2

L'étude hydrogéologique démontre que l'argile varie de 2,3 mètres à plus de 13,6 mètres. Une modification a été apportée au PREMR de façon à permettre l'abaissement des eaux dans des terrains « où les dépôts meubles se composent d'une couche naturelle homogène ayant en permanence une conductivité hydraulique inférieure ou égale à 5×10^{-5} cm/s sur une épaisseur minimale de 3 mètres ». Le concept d'élimination devra donc être revu pour certaines portions des terrains puisqu'il propose l'élimination en excavation sur des zones qui ne respectent pas l'exigence des trois mètres d'épaisseur.

QC-35 Page 5-23, section 5.2.3.2 (voir aussi 5.2.3.3, page 5-30, figure 5-13, section 5.4.6.4.2, page 5-115)

La nappe phréatique de surface au nord-est du LES est contaminée par l'ancien site. Le panache de contamination excède les limites de propriété d'Intersan.

L'étude hydrogéologique a démontré que le sens d'écoulement de cette nappe de surface est vers le nord-est, vers des puits de surface. Ces puits de surface, appartenant à des citoyens localisés au nord-est du LES, sont-ils susceptibles d'être éventuellement contaminés ? Quelles sont les mesures correctives prévues par l'initiateur advenant une telle contamination ?

QC-36 Page 5-43, section 5.2.4.1

L'hypothèse de la provenance des BTEX dans l'eau souterraine est-elle appuyée par des analyses du biogaz et du lixiviat ?

QC-37 Page 5-45, section 5.2.4.2

On devra mettre à jour l'information sur la présence de biogaz dans les puits, notamment sur le puits creusé depuis, à plus d'un kilomètre du lieu

QC-38 Page 5-64, section 5.3.2.1

Est-il possible de fournir plus d'information sur les caractéristiques du ruisseau et illustrer celles qui peuvent se révéler importantes pour la faune aquatique ? Est-ce qu'on peut nous délimiter les secteurs où les bourroles ont été placés et où les poissons ont été capturés ?

Afin d'avoir un meilleur état de situation du ruisseau aux Castors pourquoi ne pas avoir effectué l'inventaire ichtyologique jusqu'à la limite de la zone d'étude locale (fig. 5.2 de l'étude d'impact) ?

La bourrole est une technique d'inventaire "passive". Pourquoi ne pas avoir utilisé un appareil de pêche électrique ? Cette méthode de pêche est d'usage général. Elle est très efficace dans ce type de milieu. Elle donne de bons résultats pour le dénombrement et l'abondance des espèces de poissons.

QC-39 Page 5-79, section 5.4.1.4

Les sections 5.4.1.4 (*Dynamisme agricole*) et 5.4.5.1 (*Activités agricoles*) dressent un portrait du potentiel et de l'activité agricole de la zone d'étude, concluant, à partir de la décision CPTAQ 166963, qu'il s'agit d'une zone peu dynamique. Or, ce milieu a considérablement évolué depuis 1990, avec l'implantation de nombreux emplacements équestres et d'élevage, ainsi que le déboisement à des fins d'expansion des activités agricoles. D'ailleurs, l'étude d'impact précise que « *les légumes et les petits fruits sont en expansion dans la Ville de Sainte-Anne des-Plaines* ». On retrouve ainsi plusieurs producteurs de petits fruits immédiatement au sud-est du LES de Sainte-Sophie.

QC-40 Page 5-128, point 5.4.7.6

Il est mentionné que les camions provenant du sud, sur la montée Masson, doivent emprunter la 1^{re} Rue (la circulation de transit étant interdite sur la montée Masson au nord de la 1^{re} Rue). Quels seraient les avantages et les désavantages de faire enlever l'interdiction de la circulation de transit sur la montée Masson au nord de la 1^{re} Rue, et d'utiliser plutôt la route 158 et le chemin Val-des-Lacs pour le transport lourd ?

QC-41 Page 5-133, section 5.4.8.2

Est-ce que le déboisement effectué par un agriculteur au sud du lieu a été pris en compte au niveau de la visibilité du LES ?

QC-42 Page 5-144, section 5.4.9

Impacts sonores pour la phase « exploitation »

Chacune des évaluations du climat sonore actuel (section 5.4.9), pour chaque période du jour et chaque point d'évaluation, repose sur une mesure unique de 60 minutes sans mention quant au moment précis de la journée où les relevés ont été faits, pas plus que sur les conditions d'exploitation ou de circulation routière. Le climat sonore actuel devrait être davantage documenté afin de mieux présenter la fluctuation des niveaux sonores, notamment sur les variations des valeurs des L_{Aeq} (1 h) au cours d'une journée complète de 24 heures. La connaissance de ces variations est nécessaire pour juger à

la fois de l'importance des impacts sonores du projet et du respect ultérieur des critères d'acceptabilité. Plus spécifiquement, l'étude devrait présenter 1) les résultats de mesures en continue sur 24 heures à certains points de réception, avec des rapports périodiques d'heure en heure, 2) toute information corrélative concernant la nature du trafic routier (distribution de la densité, type de véhicule, vitesse de circulation, débit de circulation imputable au site) et 3) les conditions d'exploitation du site.

Dans l'évaluation du climat actuel, les citoyens qui subissent ou qui subiront les divers impacts sonores pourraient être consultés afin d'obtenir leurs commentaires sur la situation actuelle. Cette consultation pourrait notamment permettre d'identifier des problématiques plus spécifiques (tels des dérangements accrus en certaines circonstances ou en certaines périodes de l'année) et si nécessaire procéder à des mesures complémentaires.

6. SOURCES D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-43 Page 6-3, section 6.1.4

On indique que l'aménagement du bioréacteur nécessitera l'excavation de grandes quantités de sable et d'argile. Des endroits pour leur entreposage doivent être prévus et indiqués.

QC-44 Page 6-7, tableau 6.1

Le tableau indique que 249 750 tonnes seront éliminées sur la zone 3A en 2003. Cette zone est située à l'extérieur du bioréacteur. Veuillez expliquer.

QC-45 Page 6-8, point 6.2.2

Il est mentionné que *« si la collecte à trois voies de matières putrescibles était mise en place chez la clientèle du site de Sainte-Sophie, la quantité de biogaz générée serait moindre »*. Le développement de la collecte à trois voies ne pourrait-il donc pas amener la non atteinte du volume de méthane que l'initiateur s'est engagé à livrer ?

QC-46 Page 6-9, tableau 6.2

Peut-on appuyer le degré d'efficacité de captage par des données tirées du bioréacteur opérant actuellement ?

QC-47 Page 6-10, section 6.2.3

L'initiateur affirme que le réseau de captage du biogaz permet de capter 90 % de ceux-ci.

- L'initiateur a-t-il estimé ce que représente cette charge supplémentaire de gaz à effet de serre (GES) par rapport à la génération totale au Québec ?
- En comparaison, quelle serait la génération de GES si un mode différent de gestion des résidus putrescibles était adopté, tel le compostage ?

QC-48 Page 6-15, section 6.2.3.2

Section 6.2.3.2, page 6-15, pourquoi avoir utilisé l'année 1996 pour la simulation de contribution des torchères ?

QC-49 Page 6-31, section 6.3.1.1

Peut-on appuyer les affirmations portant sur les débits de lixiviat produit par le futur bioréacteur par des résultats sur le bioréacteur en exploitation ? Si on ne peut confirmer ces hypothèses, quelles sont les alternatives envisagées pour traiter un éventuel surplus d'eau de lixiviation ?

QC-50 Page 6-32, section 6.3.1.2

Quels sont les débits de fuite observés sur le bioréacteur actuel ?

QC-51 Page 6-42, tableau 6.12

On y présente l'estimation des augmentations du bruit ambiant pour chaque point d'évaluation, chaque période du jour et chaque année subséquente d'exploitation. Ce tableau pourra être repris en considérant les nouvelles valeurs des $L_{Aeq}(1h)$ obtenues suite aux mesures supplémentaires effectuées conformément aux commentaires précédents portant sur la section 5.4.9. Il conviendra, le cas échéant, d'ajouter à la contribution sonore du site, toute pénalité relative soit aux bruits d'impact, soit aux fréquences importunes ou soit aux bruits porteurs d'information.

QC-52 Page 6-46, tableau 6.13

Comment a-t-on procédé pour établir les niveaux sonores apparaissant au tableau 6.13, et pourquoi utilise-t-on un niveau équivalent sur 12 heures plutôt que sur 24 heures ?

7. MÉTHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

Aucune question et aucun commentaire n'est formulé à ce chapitre

8. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

QC-53 Page 8-6, section 8.1.2.1 a)

Un pompage plus important dans les ouvrages de captage situés près des aires non recouvertes pourrait-il représenter une mesure d'atténuation supplémentaire ?

QC-54 Page 8-9, section 8.1.3

En cas de contamination de l'eau, quelles seront les mesures apportées afin d'assurer la bonne qualité de l'eau utilisée à des fins agricoles ?

QC-55 Page 8.11, section 8.1.3.1

Puisqu'on recommande de maintenir un système de traitement de l'eau performant, est-ce que le système de traitement des eaux en place est en mesure de se conformer aux exigences de traitement du PREMR ? Sinon quels sont les aménagements et modifications nécessaires ?

Par ailleurs, il y a lieu d'élaborer sur les impacts possibles du BTEX dans les eaux de surfaces et les eaux souterraines, et ce, en se référant à la contamination du site actuel.

QC-56 Page 8-12, section 8.1.3.2

L'étude d'impact fait état d'un important déficit en eau pour répondre aux besoins du bioréacteur. Quels seront les impacts agricoles de ce déficit sur les eaux de surface et souterraines ?

QC-57 Page 8-12, section 8.1.3.2 a)

Dans l'éventualité d'un apport supplémentaire de liquides, on envisage de capter une partie des eaux de ruissellement pour combler le déficit. Pourquoi n'envisage-t-on pas d'utiliser d'abord les eaux de lixiviation des anciennes cellules ?

QC-58 Page 8-19, section 8.2.3.2

Au chapitre portant sur les impacts il est indiqué (p. 8-12) que le fonctionnement du bioréacteur nécessiterait un apport supplémentaire de liquide provenant des eaux de ruissellement au point d'affecter le débit du ruisseau aux Castors. Quel débit écologique sera prévu pour maintenir les espèces de poissons et leurs cycles biologiques dans le ruisseau aux Castors ? Y aura-t-il une perte d'habitat du poisson ? Pourquoi ne pas avoir mentionné cet impact à la section 8.2.3.2 (p 8-19) ?

À la section 8.2.3.2 portant sur la perturbation de l'habitat aquatique on écrit que l'aménagement des ouvrages et la gestion des eaux de surface en phase d'exploitation du bioréacteur peuvent altérer la qualité de l'eau du ruisseau. Y a-t-il d'autres critères de l'eau que les matières en suspension qui sont en jeu ? Quelles seront les conséquences possibles pour les poissons ?

À quelle période de l'année les travaux affectant l'habitat du poisson seront-ils réalisés ?

QC-59 Page 8-22, section 8.3.1.1 b)

L'étude d'impact précise que « *la région des Basses-Laurentides se caractérise par la fertilité des sols et par la proximité des marchés montréalais* » (p.5-89). Le territoire et les activités agricoles y jouent donc un rôle de premier plan. L'initiateur s'est engagé à compenser la perte de 65 ha de terre agricole et à soutenir le dynamisme agricole local. La perte de terres agricoles est particulièrement sensible dans le contexte où la Municipalité de Sainte-Sophie a été décrétée « zone d'activités limitées » en vertu du Règlement sur les exploitations agricoles.

- Quelles sont les mesures compensatoires envisagées par l'initiateur ?
- Comment l'initiateur s'engage-t-il à mettre ces mesures en application ?
- De quelle façon l'initiateur compte-t-il soutenir le dynamisme agricole ?
- Les mesures d'atténuation et de compensation ont-elles fait l'objet de discussion entre l'initiateur et le milieu agricole ?

QC-60 Page 8-25, section 8.3.2 a)

L'initiateur a-t-il pris en compte l'augmentation du trafic de camions pour approvisionner le bioréacteur de liquides et pour ses projets connexes, dans son évaluation des impacts sonores ?

QC-61 Page 8-28, section 8.3.4

On constate, à la lecture l'étude d'impact, que l'alimentation en eau potable par des puits est prédominante dans ce secteur. En effet, le réseau d'aqueduc de Ste-Anne-des-Plaines, de St-Janvier, du pénitencier fédéral ainsi que 254 résidences et/ou établissements situés dans le secteur sont tous alimentés par puits.

- Quelles sont les mesures de compensation prévues par l'initiateur s'il y a contamination de puits due à la migration des contaminants provenant du LES ?
- Les sinistrés devront-ils assumer seuls la recherche d'une autre source d'eau potable ? Ce fardeau financier sera-t-il assumé par la municipalité ?
- Un décret d'assistance financière devra-t-il être émis par les autorités gouvernementales ?
- Quelle est la politique de compensation de l'initiateur reliée à la contamination de l'alimentation en eau potable due à leur LES ?

QC-62 Page 8-33, section 8.3.7 a)

On propose dans les mesures d'atténuation d'installer un dispositif de mesure et de suivi des biogaz. Peut-on élaborer sur cette mesure et aussi sur celle qui propose d'assurer un suivi des perceptions des odeurs au voisinage ?

QC-63 Page 8-34, section 8.3.7 b)

L'objectif du respect de $6 \mu/m^3$ de soufre réduits totaux (SRT) (objectif du MENV), qui est basé sur une recommandation de l'Organisation mondiale de la santé, est supérieur au seuil olfactif, du moins en ce qui a trait au H_2S . Advenant qu'on reprenne le seuil olfactif des différentes composantes des SRT pour la modélisation, quelles seraient l'amplitude et la fréquence de la nuisance pour la population ?

On propose de développer des méthodes de recouvrement alternatives permettant d'augmenter la dégradation du biogaz à travers la couche de recouvrement, existe-t-il de la littérature sur les possibilités d'augmentation de la dégradation des odeurs afin de juger de la faisabilité de cette mesure ?

Comment seront gérées les émissions de biogaz lors de la mise en place des conduites de captage ? (avis préalable aux citoyens ?)

Des conduites de récupération des biogaz peuvent-elles être noyées et quel serait l'impact ?

Comment s'effectue le contrôle des biogaz lors d'une panne de torchère ?

Comment s'effectue le contrôle de l'émission des biogaz sur le front de déchet, et quelle est la période avant un recouvrement suffisamment étanche pour contrôler les émissions ?

Quels sont les liquides permis pour l'apport en eau dans le bioréacteur, et ces liquides généreront-ils des odeurs ?

L'entreposage de lixiviats générera-t-il des odeurs ?

Enfin, est-ce que qu'on prévoit utiliser des produits qui neutralisent les odeurs, tels que ceux utilisés dans les installations d'Intersan à Ottawa, par exemple ? Si oui, veuillez fournir une description des infrastructures qui seraient mises en place ainsi qu'une description des produits utilisés. Sinon, veuillez expliquer pourquoi une telle mesure d'atténuation n'a pas été retenue.

QC-64 Page 8-35, section 8.3.8

Impacts sonores pour la phase « construction »

Les impacts sonores pour la construction devraient être évalués en utilisant l'indicateur $L_{Aeq}(12h)$ pour le jour, compris entre 7 h et 17 h. Si des travaux sont prévus en dehors de la période diurne, l'étude devrait aussi évaluer les $L_{Aeq}(1h)$ la nuit, comprise entre 19 h et 7 h, et le cas échéant le $L_{Aeq}(3h)$ pour une partie de la soirée, comprise entre 17 h et 22 h. L'étude devrait comparer les impacts sonores pour les phases de construction aux « *objectifs de niveaux sonores des chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement* », ci-joint à l'annexe I.

Évaluation des impacts sonores

Puisque, conformément aux commentaires de la section 5.4.9, nous recommandons que des mesures additionnelles du climat sonore initial soient effectuées, l'évaluation des impacts sonores de la section 8.3.8 pourra être révisée ou complétée en fonction des résultats obtenus.

QC-65 Page 8-37, section 8.3.8.3

Est-il possible de considérer, comme mesure d'atténuation, la possibilité de limiter l'ouverture du LET à la période diurne ? Sinon, expliquer les conséquences d'une telle mesure sur l'élimination des matières résiduelles.

QC-66 Page 8-40, section 8.3.9

L'initiateur pourrait-il remettre un calendrier des consultations effectuées et nous informer des mesures qui en sont découlées ?

QC-67 Page 8-49, figure 8.1

Il y aurait lieu d'indiquer la position de l'écran périphérique d'étanchéité sur la coupe qu'on retrouve en bas de figure.

QC-68 Page 8-59, section 8.3.12.4

La mesure d'atténuation proposée qui consiste à appliquer le recouvrement et le traitement végétal au fur et à mesure de la progression en hauteur respecte les exigences du règlement et doit être effectuée, mais ce texte est en contradiction avec celui du tableau 4.2 en page 4-23 et celui de la page 6-3.

9. IMPACTS POUR LA SANTÉ RELIÉS AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

QC-69 Page 9-11, section 9.2.1.2

On indique l'intention de mettre en œuvre un plan de sécurisation environnementale des installations existantes en vue de limiter tout apport de contaminants du site vers les eaux souterraines. Quand ce plan de sécurisation sera-t-il déposé par l'initiateur ?

10. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-70 Page 10-3, section 10.5.1

La figure 10.1 ne concorde pas avec le texte de la section 10.5.1. La figure localise 6 puits d'observation et 1 piézomètre au lieu de 4 puits et 2 piézomètres dans le texte. Le système d'entreposage des eaux de lixiviation doit aussi faire l'objet d'un suivi des eaux souterraines.

QC-71 Page 10-4, section 10.5.2

La figure 10-2 ne concorde pas avec le texte de cette section. On y localise 3 puits d'observation en aval alors que le texte traite de 2.

QC-72 Page 10-5, figure 10.1

Le suivi de la qualité de l'eau dans l'aquifère de surface indique une contamination du côté ouest. Comment va-t-on s'assurer qu'une contamination mesurée à l'intérieur du mur n'est pas résiduelle donc avant que le mur étanche ait été réalisé ?

QC-73 Page 10-10, section 10.6

Pour respecter les exigences du PREMR, on devra ajouter l'analyse de l'azote ammoniacal, des matières en suspension et du pH dans les eaux de lixiviation et dans celles tirées du niveau de détection des fuites. On devra aussi enregistrer les quantités d'eaux pompées de chacun des niveaux, de même que les quantités recirculées.

QC-74 Page 10-10, section 10.7

La distance entre ES-3 et le bioréacteur est grande. La qualité des eaux superficielles pourrait être modifiée sur cette distance sans que l'initiateur puisse le découvrir et l'opération du lieu pourrait être considérée responsable de la modification de la qualité de l'eau alors qu'il n'en est rien. Est-ce qu'on désire quand même conserver ce point d'échantillonnage à cet endroit ?

QC-75 Page 10-11, section 10.8

Au chapitre 10 (Programme de surveillance et de suivi environnemental) on ne retrouve rien concernant la qualité de l'air. L'initiateur devra proposer un programme de suivi pour quantifier les quantités de biogaz captées, les quantités détruites et/ou valorisées, de même que pour quantifier les concentrations réelles des composés de SRT et autres composés volatils (autres que le méthane) dans le biogaz. Il devra également proposer et détailler un programme de suivi de la qualité de l'air ambiant.

Par ailleurs, l'étude devrait présenter les résultats des mesures de qualité de l'air réalisées autour du site dans le passé si effectivement de telles mesures ont été réalisées dans le passé.

QC-76 Page 10-11, section 10.8

Le PREMR a été modifié pour exiger que les lieux qui, compte tenu de leur capacité ou de leur volume de réception, doivent opérer un système de captage comportant un système d'aspiration, soient requis de respecter « *dans chacun des drains et des puits de captage situés dans les sections des zones de dépôt qui ont fait l'objet d'un recouvrement final, des concentrations d'azote ou d'oxygène respectivement inférieures*

à 20 % et 5 % ». Cette mesure doit être faite à tous les 3 mois. L'initiateur devra indiquer s'il entend respecter ces exigences.

L'initiateur devra aussi s'assurer que « *la concentration de méthane à la surface des zones de dépôt soumises à l'action du système d'aspiration doit, pendant cette même période, être inférieure à 500 ppm en volume et ce, tant pour les sections des zones de dépôt qui ont fait l'objet d'un recouvrement final que pour celles qui n'ont pas encore fait l'objet d'un tel recouvrement* ». Cette mesure doit être faite au moins trois fois par année mais peut être réduite à une fois pour les zones qui ont reçu le recouvrement final et qui respectent les exigences du règlement.

On a noté la présence de biogaz dans certains piézomètres localisés dans la nappe de surface et dans le roc, bien que cet état de fait ait été causé par les opérations antérieures, le suivi de ces concentrations sera-t-il intégré au suivi proposé ?

QC-77 Page 10-12, tableau 10.2

L'exigence de rejet journalier pour l'azote ammoniacal est de 25 mg/l au lieu de 15 mg/l tel qu'indiqué au tableau. Veuillez corriger le tableau en conséquence.

QC-78 Page 10-15, section 10.9

Le programme de suivi devra prévoir la reprise des mesures sur 24 heures aux points d'évaluation qui auront servi à l'évaluation du climat sonore initial, tout en maintenant toute autre mesure de plus courte durée prise en d'autres points. On devrait expliquer davantage les conditions d'exploitation ou de circulation qui seront notées simultanément à ces mesures.

Le programme de suivi devra également comprendre un protocole spécifique pour la réalisation d'une enquête ou d'une consultation auprès des résidents en vue de recueillir de l'information sur l'appréciation des nuisances subies. Cette consultation devrait permettre d'évaluer la situation actuelle (sans et avec exploitation) et éventuellement, la comparer à la situation future.

Pour la phase de construction, on devra inclure un plan de communication visant à informer les citoyens susceptibles d'être dérangés par le bruit du déroulement et de la nature des activités. Ce plan devrait aussi permettre aux citoyens de faire part de leurs préoccupations ou de leurs plaintes et expliquer le traitement qui sera fait de ces plaintes, le cas échéant.

QC-79 Page 10-18, section 10.14

Quel est le vécu de l'initiateur en ce qui a trait au fonctionnement de comités qui impliquent la population dans le suivi du LES actuel ?

QC-80 Page 10-20, section 10.14

Tel que stipulé au PREMR, l'initiateur devra inviter un certain nombre de personnes, organismes ou groupes à faire partie du comité de vigilance en plus de ceux « intéressés ».

QC-81 Page 10-20, section 10.15

Le coût annuel de gestion postfermeture estimé de 258 000 \$ semble faible en regard à des sites de capacités plus restreintes et des prévisions de coûts plus élevés qu'ils nous ont été donnés d'étudier. La technologie du bioréacteur, qui constitue la principale différence entre les sites en question et le site de Sainte-Sophie pourrait, selon nos informations, nécessiter des coûts de gestion postfermeture plus élevés qu'un site comparable non doté de cette technologie, au moins pour les premières années. La justification à l'effet que le coût soit de 258 000 \$ par an nous semble insuffisante. Veuillez donc justifier plus en détail l'estimation du coût annuel de gestion postfermeture de 258 000 \$ et les hypothèses utilisées pour y arriver.

Les taux de rendement et d'inflation de 6 % et 2 %, utilisés dans le rapport principal divergent de ceux qu'utilise le Ministère, soit respectivement 7,60 % et 3,53 %. L'utilisation des taux de l'initiateur réduit la contribution unitaire à la fiducie postfermeture de 0,57 \$ à 0,52 \$. L'étude d'impact n'apporte pas de justification à l'usage des taux retenus par l'initiateur. Veuillez donc justifier les taux utilisés, et présenter les impacts de ces choix par rapport à l'utilisation des taux utilisés par le MENV.

L'étude d'impact n'indique pas si la contribution unitaire telle que calculée (0,52 \$) tient compte de l'impôt sur les revenus de la fiducie. La prise en considération, si ce n'est déjà fait, des taux d'imposition québécois et fédéral respectifs de 16,25 % et 28 % augmenterait la contribution requise. Veuillez indiquer si la contribution unitaire calculée (0,52 \$) tient compte de l'impôt sur les revenus de la fiducie et, dans la négative, corriger l'évaluation pour en tenir compte. Veuillez aussi fournir une version papier et électronique du tableur (Excel ou autre) utilisé pour déterminer cette contribution.

La contribution unitaire pourrait-elle être donnée en dollar par mètre cube plutôt qu'en dollar par tonne ou pourrait-on, le cas échéant, donner le taux de compaction pour permettre cette conversion ?

QC-82 **Page 10-22, tableau 10.3**

Compte tenu de modifications éventuelles à apporter au suivi (voir commentaires concernant les pages 10-10 et 10-11 traitant du programme de suivi environnemental) en regard des eaux de lixiviation et du biogaz, les coûts annuels de postfermeture pourront être modifiés et par le fait même le montant \$/tonne pour le fonds de suivi.

11. PLAN D'URGENCE

Aucune question et aucun commentaire ne sont formulés à ce chapitre.

12. BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS ET IMPACTS DE LA NON-RÉALISATION DU PROJET

QC-83 **page12-17, section 12.2**

L'étude d'impact mentionne qu'advenant la non-réalisation du projet de bioréacteur, « *il est évident que [...] l'ensemble des autres infrastructures prévues dans le CVER ne pourrait se matérialiser* ».

- Doit-on comprendre qu'il serait improbable de mettre en place les différentes structures de récupération et de mise en valeur prévues dans le CVER si le bioréacteur n'était pas implanté ?
- En quoi la présence du bioréacteur est-il un prérequis à l'implantation des infrastructures de récupération et de mise en valeur ?

À cet effet, quels sont les arguments de l'initiateur aux points suivants :

- Y a-t-il un tonnage minimal garantissant l'efficacité du bioréacteur ? Serait-il techniquement possible d'opérer un bioréacteur avec seulement la quantité de matières résiduelles produite dans la MRC hôte, soit environ 90 000 tonnes par année ?
- Quelle quantité et quelle proportion minimale de résidus putrescibles doit-on retrouver dans les matières résiduelles acheminées au site pour assurer l'efficacité du bioréacteur ? Les systèmes de compostage municipaux et commerciaux qui seront probablement mis en place suite à l'application des plans de gestion des matières résiduelles sont-ils une menace au bon fonctionnement du bioréacteur ?

13. ÉTUDE DE CONCEPTION TECHNIQUE

QC-84 Page 3-10, section 3.4

On propose un aménagement progressif des installations, mur étanche, système d'imperméabilisation, etc. Comment prévoit-on gérer les eaux de la nappe de surface compte tenu de la direction d'écoulement de cette dernière ?

QC-85 Page 6-2, section 6.2

Le texte traitant de la destination des eaux de ruissellement au niveau du recouvrement journalier est contraire au texte de la page 4-32.

QC-86 Page 7-3, section 7.5

Le texte se rapportant à la localisation des puits d'observation est différent de celui du rapport principal.

QC-87 Page 7-5, section 7.6

La fréquence d'analyse indiquée ici est différente de celle du rapport principal.

QC-88 Page 7-7, section 7.8

D'autres puits devraient être installés à l'extérieur du mur étanche, entre le site existant et l'agrandissement proposé de façon à s'assurer que si on y retrouve du gaz, on puisse être sûr qu'il ne provient pas de l'extérieur du mur ou inversement. Sinon, expliquer pourquoi le suivi ne devrait être effectué qu'à l'intérieur du mur.

Ce commentaire vaut aussi pour les eaux souterraines où on ne propose un suivi des eaux souterraines qu'à l'intérieur du mur étanche pour la partie située entre le bioréacteur et les zones 1 et 2A.

QC-89 Figure 7.1

La légende ne concorde pas pour les puits d'observation des eaux souterraines. Remplacer PO-1 par NP-1 ?

QC-90 Annexe F

L'hypothèse selon laquelle le ruissellement peut se faire à l'extérieur du lieu va à l'encontre des exigences du PREMR lorsque le LES est en exploitation et qu'il n'a pas reçu son recouvrement final ou qu'il n'a pas reçu un recouvrement intermédiaire imperméable qu'on doit enlever par la suite avant de remettre des matières résiduelles. Cette hypothèse va aussi à l'encontre du texte de la page 4-32 qui confine à l'intérieur de la phase en exploitation toutes les eaux de ruissellement dès qu'on dépose des matières résiduelles dans une phase.

Une vérification des résultats de la simulation pour 6 mètres de matières résiduelles révèle que sous l'hypothèse d'un ruissellement à 75 %, 2500 mètres cubes d'eau sont détournés du lieu alors que les drains n'en captent que 1900 mètres cubes annuellement. Puisque ces eaux ne peuvent être rejetées sans suivi et traitement, elles devraient donc être comptabilisées dans les débits captés modifiant ainsi la gestion et les équipements liés au traitement.

Est-ce que les eaux de précipitation ruissellent à l'extérieur du bioréacteur actuellement en opération ? Est-ce qu'une modélisation a été effectuée pour ce dernier ? Si c'est le cas, les mêmes hypothèses ont-elles été utilisées ? Comment les débits pompés du système de captage se comparent-ils avec ces hypothèses ?

QC-91 Annexe K - Plan 2/12

Le titre du plan est Plan d'ensemble des aménagements et des points de surveillance proposés. Le plan ne localise aucun point de surveillance.

QC-92 Annexe K - Plan 5/12

Pourquoi, à l'an 2, les matières résiduelles sont-elles déposées sur le plancher de la phase 2 au lieu d'être superposées à celles de l'an 1, accélérant ainsi le réaménagement progressif ? La même question se pose pour les matières résiduelles de l'an 4 qui sont déposées dans les phases 1 et 3.

QC-93 Annexe K - Plan 8/12

Les coupes A, B et C localisent la conduite principale de biogaz dans le sable de surface pour la coupe A et à l'extérieur du mur étanche pour les coupes B et C. Où sont aménagées les trappes à condensat et où le condensat est-il dirigé, puisqu'on ne peut permettre son infiltration dans le sable de surface ?

Selon le plan, à l'étape 1 de construction, donc avant le remblayage avec l'argile, les eaux de ruissellement du bioréacteur peuvent s'infiltrer entre le mur étanche et la cellule. Cette infiltration n'est pas désirable surtout si les eaux sont contaminées et qu'un suivi est effectué à l'intérieur du mur. Veuillez modifier le concept pour empêcher toute infiltration à l'intérieur du mur étanche et récupérer les eaux contaminées.

14. QUALITÉ DES EAUX AU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE SAINTE-SOPHIE

QC-94 **Page 12, section 3.7 et page 34, section 10.4**

Les valeurs qu'on retrouve dans les tableaux sont-elles les valeurs maximales ou des valeurs stabilisées mesurées par l'appareil ?

QC-95 **Page 13, section 3.8**

Qu'entend-on par "condition d'équilibre" dans la phrase « *l'échantillonnage a été réalisé lorsque les conditions d'équilibre furent atteintes dans les puits* » ?

QC-96 **Page 16, section 3.10**

Il serait plus approprié d'utiliser toutes les valeurs pour établir la variation temporelle du bruit de fond. Statistiquement, un certain nombre de valeurs seront nécessaires pour établir une valeur du bruit de fond ainsi qu'un seuil d'alerte.

QC-97 **Page 19, section 4.0, 4^e puce**

Comment a-t-on effectué le contact entre le mur de sol-bentonite et la tranchée drainante pour s'assurer de capter toutes les eaux de lixiviation provenant de l'ancien LES ?

QC-98 **Page 22, 1^{er} paragraphe**

Le texte rapporte que le roc a été rencontré lors de l'excavation de la partie 1 en octobre 2000. Quelles sont les mesures qui ont été prises pour conserver l'imperméabilisation donnée par l'argile sous les membranes et respecter une certaine distance du roc ?

QC-99 Page 29, section 9.1.2, 2^e paragraphe

Est-ce que les anciennes lagunes d'élimination de boues de fosses septiques peuvent être à l'origine de cette contamination sporadique des eaux de surface (liée aux périodes de hautes eaux) ?

QC-100 Page 32, section 10.1 et Tableau 2C

On ne peut statistiquement utiliser la valeur la plus élevée d'une série de trois mesures pour établir le bruit de fond local.

QC-101 Page 35, sections 10.4 et 10.5

La présence de gaz dans les piézomètres AS-12, AS-18 et AS-19 indique-t-elle une possible défaillance du mur de sol-bentonite à ces endroits ?

QC-102 Page 40, section 11.3

Comment expliquer la présence de gaz dans les formations localisées sous l'argile au niveau des piézomètres PZ-1 et PZ-2 ?

QC-103 Page 42 et 46

Dans le cadre du plan de sécurisation, on propose le suivi de 4 puits additionnels, mais on identifie le PZ-13 à 2 reprises. Veuillez corriger.

Le suivi du biogaz, de sa concentration et possiblement de son débit devrait être inclus dans le suivi des puits PZ-1, PZ-2, PZ-8, PZ-12, et PZ-13.

Figure 11-D

Corriger le titre qui indique un suivi de 3 puits au lieu de quatre.

QC-104 Annexe A-2, Journal de sondage S-15, S-26 et S-27S

On ne retrouve pour ces forages que le résultat de résistance en pénétration dynamique. Peut-on établir une concordance de ces valeurs avec celles d'autres forages échantillonnés pour établir la nature du mort-terrain ? Sinon comment établir qu'on peut conserver trois mètres d'argile ?

15. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-105 Page 19, section 3.1

Tel que noté précédemment, le programme de suivi proposé ne tient pas compte du système d'entreposage temporaire du lixiviat qui doit faire aussi l'objet d'un suivi des eaux souterraines pour la nappe libre de surface.

QC-106 Page 20, figure 7

Deux puits d'observation sont identifiés S-31S.

QC-107 Page 21, figure 8

Pour les études d'impact, des puits ont été implantés dans l'aire prévue pour le bioréacteur. Ces puits devront être colmatés selon les règles de l'art avant l'installation des géomembranes afin d'éviter qu'ils ne deviennent des voies préférentielles de contamination. La procédure de colmatage doit préalablement être transmise pour approbation.

QC-108 Page 27, section 4.1

Voir commentaire fait dans la section Rapport principal, Page 10-10, section 10.7

QC-109 Page 31, section 5

Voir commentaire fait dans la section Rapport principal, Page 10-11, section 10.8

QC-110 Page 32, section 6

Voir commentaire fait dans la section Rapport principal, Page 10-11, section 10.6

16. ÉTUDE DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE

QC-111 **Utilisation du modèle LANGDEM et la recirculation du lixiviat**

Au sujet de l'estimation des émissions, nous avons quelques questions sur l'utilisation du modèle LANGDEM. Le fait de recirculer les lixiviats affecte-t-il le processus de décomposition habituellement observé dans les sites d'enfouissement sanitaires de façon générale ? La composition du biogaz peut-elle en être modifiée (nature et concentration des COV, H₂S, SRT) ? Est-ce que le modèle peut en tenir compte ? Peut-on penser que les conditions qui prévalent lors d'une décomposition passive (humidité, pH, température, etc.) puissent être modifiées par la recirculation du lixiviat ? Quelles valeurs des paramètres du modèle autres que les valeurs par défaut peuvent être utilisées pour tenir compte de ce phénomène ?

QC-112 **Page 8, section 2.1.3 4^e paragraphe**

On indique que les collecteurs horizontaux seront « *mis en opération au plus tard lorsqu'ils seront recouverts d'une épaisseur maximale de déchets de 6 mètres* ». Si on compare avec le plan 5/12 de *l'Étude de conception technique* où les phases et les années d'exploitation sont indiquées, on observe qu'il peut y avoir jusqu'à 3 années (5A-8) entre l'élimination de matières résiduelles dans certaines phases. Il existe donc, la possibilité qu'il s'écoule 3 ans avant qu'on puisse mettre le système de pompage en exploitation. Cette situation peut sûrement avoir un impact sur l'efficacité du captage et ne concorde pas avec l'estimation « *des débits de biogaz captés où on considère que le réseau de captage est mis en service au plus tard 1 an suivant le début de l'enfouissement dans chaque cellule* ».

Il est important de préciser que la dernière orientation du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles est à l'effet d'obliger, pour les LES recevant plus de 100 000 t/an de matières résiduelles, le captage et le traitement des biogaz produit par les matières résiduelles au plus tard un an après l'enfouissement de celles-ci. Que fera l'initiateur pour s'assurer du respect de cette exigence ?

QC-113 **Page 8, section 2.1.3, 6^e et 7^e paragraphes**

On a fixé l'efficacité de captage de la zone 1A à 90 % et l'efficacité du réseau de captage horizontal à 70 %. Est-ce que les données de pompage obtenues du bioréacteur en exploitation confirment ces hypothèses ?

QC-114 Page 11, section 2.1.3, 1er paragraphe

Est-ce que l'étude effectuée en Ontario et dont on fait mention dans ce paragraphe porte aussi sur la durée de cette performance (85 % à 97 %) dans le temps, puisque tel que noté précédemment certaines surfaces seront de longues périodes sans recevoir de nouveaux déchets et sans être soumis à un pompage des biogaz ? Sera-t-il nécessaire de remettre du Posi-Shell ?

QC-115 Page 13, tableau 2-5

Le tableau 2-5 présente les émissions annuelles estimées de biogaz de 1965 à 2060. On retrouve à l'année 2012, le maximum des émissions de biogaz avec un taux de 25,92 Mm³/an. On a estimé, pour obtenir ce chiffre, que 90 % des biogaz seront captés par le système de captage et par la suite détruit aux torchères sur le site.

L'évaluation de la dispersion atmosphérique des gaz a été réalisée avec le taux d'émission maximum annuel de 25,92 Mm³/an. L'utilisation de ce taux d'émission procure donc un certain conservatisme à l'étude puisque pour toutes les autres années les impacts appréhendés devraient être moins grands. Pour les composés de SRT dont les effets principaux appréhendés sont les odeurs, cette façon de faire est justifiée. Toutefois, pour les substances cancérigènes pour lesquelles les paramètres descripteurs des effets toxiques sont basés sur des expositions d'une vie entière (70 ans), on serait justifié d'estimer les concentrations moyennes autour du site à partir d'un taux moyen de génération de biogaz par le site. Nous suggérons de prendre une période d'exposition de 1980 à 2050, ce qui correspondrait à une personne née en 1980 qui serait exposée 70 ans aux émissions du LET ; le taux moyen d'émission de biogaz pour cette période est de 11,4 Mm³/an, soit un taux environ 2,6 fois plus faible que le taux maximal.

Par ailleurs, l'étude devrait présenter les résultats des mesures d'émission de biogaz réalisées dans le passé et comparer ces résultats aux estimations réalisées avec le modèle LANDGEM.

Finalement, étant donné le potentiel de formation de dioxines et furanes (à cause de la présence de COV chlorés) : est-ce qu'il existe des facteurs d'émission pour les dioxines et furanes à partir des torchères et, si oui, qu'elles sont les émissions et les concentrations attendues dans l'air ambiant ?

QC-116 Résultats de la dispersion atmosphérique : Tableau 3-10

Le modèle LANDGEM permet d'estimer les concentrations de 40 substances. Les concentrations attendues des 20 COV pour lesquelles nous avons publié un critère sont données au tableau 3-10. Seulement 4 COV parmi les 20 montrent des concentrations

au-dessus du critère, soit, le chlorure de vinyle, le trichloroéthylène, l'acrylonitrile et le 1,1,2,2-tétrachloroéthane. Nous avons 2 remarques à faire sur ce tableau :

- en tenant compte du niveau moyen d'émission que nous avons calculé plus haut, il n'y aurait plus que 2 substances qui dépasseraient les critères ;
- les auteurs de l'étude n'ont pas tenu compte des niveaux préexistants de contamination ; les critères doivent être comparés à la concentration résultante des contaminants dans l'air ambiant comprenant la contribution celle du LES, du niveau de fond (concentration rurale moyenne) ainsi que celle d'éventuelles sources locales de COV, de SRT ou d'autres substances (site de compostage, de traitement de sols...).

Nous présentons ci-dessous une partie du tableau présentant les concentrations prédites dans l'air ambiant pour les quatre substances qui montraient un dépassement des critères. Ce tableau devrait toutefois être complété pour l'ensemble des substances.

Substances	Crit. ann. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Conc. ajoutées ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Conc. ajoutées ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Niveau de fond rural ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Conc. résultantes ¹
Trichloroéthylène	0,07	0,16	0,06	0,05	0,11
Acrylonitrile	0,01	0,15	0,06	n/d	0,06
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,0004	0,08	0,03	0,03	0,06
Chlorure de vinyle	0,1	0,19	0,07	0,02	0,09

Source ; MENV 2002. Critères de qualité de l'air. Fiches synthèses. Ministère de l'environnement du Québec. 71 pages.

Original signé par :

Michel Simard
Chargé de projet

Hervé Chatagnier
Analyste

¹ en tenant compte d'un taux d'émission moyen de biogaz de 11,4 Mm³/an

ANNEXE I

Objectifs de niveaux sonores des chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

Le jour

Pendant la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le niveau de bruit équivalent L_{Aeq} (12 h) provenant d'un chantier de construction ne peut dépasser le niveau équivalent du bruit ambiant L_{Aeq} (12 h) tel qu'il a été mesuré en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle. Malgré ce qui précède, lorsque le bruit ambiant est inférieur à 55 dBA, le niveau de bruit à respecter est de 55 dBA.

Si des dépassements ne peuvent être évités, l'initiateur doit les justifier et préciser les travaux mis en cause, leur durée et les dépassements prévus. De plus, l'initiateur doit démontrer qu'il a pris toutes les mesures raisonnables d'atténuation sonore afin de limiter le plus possible ces dépassements.

La nuit

Pendant la période de nuit comprise entre 19 h et 7 h, le niveau de bruit équivalent L_{Aeq} (1h) provenant d'un chantier de construction ne peut dépasser le niveau équivalent du bruit ambiant L_{Aeq} (1h) tel qu'il a été mesuré en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle. Malgré ce qui précède, lorsque le bruit ambiant est inférieur à 45 dBA, le niveau de bruit à respecter est de 45 dBA.

Pour la nuit, si des dépassements ne peuvent être évités, l'initiateur doit, tout comme pour les dépassements de jour, les détailler et les justifier. De plus, ces dépassements doivent être compris entre 19 h et 22 h, et ne pas excéder 55 dBA L_{Aeq} (3h).

Programme de surveillance et de suivi

(Voir détails spécifiques à la section 5)