

Bordereau de télécopie

Date : 7 janvier 2004 Nbre total de pages : 8
 Destinataire Nom : MICHEL SIMARD Organisme : DEE
 Adresse :
 Téléphone : Télécopieur :

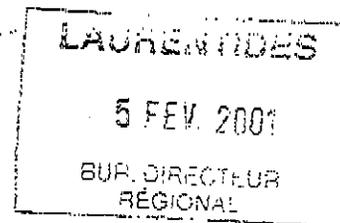
Expéditeur Nom : ROBERT MARCOTTE Unité administrative : MUNICIPAL ET
 HYDRIQUE
 Direction régionale des Laurentides
 Ministère de l'Environnement
 140, rue St-Eustache, 3^e étage
 Saint-Eustache (Québec) J7R 2K9
 Téléphone : (450) 623-7811, poste 255 Télécopieur : (450) 623-7042

Dossier : Fnterson

Message : Normand Baudet de la Coalition Laurentine
 a lauré un message le 29-12-2003 dans ma boîte vocale
 demandant l'évaluation technique effectuée par le Mern
 pour autoriser le bariactem
 Je joins à la présente l'avis technique que tu peux verser
 au dossier du projet d'agrandissement et le donner aussi
 au BAPE

Robert M

Le présent message télécopié peut renfermer des renseignements protégés et confidentiels à l'intention du destinataire. Si vous prenez connaissance de ce document sans en être le destinataire ou le mandataire, vous êtes avisé que tout usage (diffusion, distribution, reproduction ou autre) de cette communication est interdit. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez en aviser immédiatement une des personnes ci-dessus par téléphone et détruire cette télécopie. Votre collaboration à cet égard sera vivement appréciée.



SA

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Marc Dubreuil, directeur
Direction régionale des Laurentides

EXPÉDITEUR : Luc Proulx, directeur par intérim
Direction des politiques du secteur municipal

DATE : Le 31 janvier 2001

OBJET : Demande d'avis technique – Projet de bioréacteur au lieu
d'enfouissement sanitaire Sainte-Sophie – Intersan inc.

N/Réf. : DPSM-06015

Vous trouverez ci-joint l'avis de M. Michel Bourret, ingénieur du Service de la gestion des matières résiduelles, concernant une demande de certificat d'autorisation, déposée par la firme André Simard & associés pour le compte d'Intersan inc., pour la réalisation d'un projet de bioréacteur au lieu d'enfouissement sanitaire de Sainte-Sophie.

Nous sommes d'accord avec le principe d'aménagement et d'opération du lieu d'enfouissement sanitaire de Sainte-Sophie sous le principe du bioréacteur, c'est-à-dire en effectuant la recirculation du lixiviat produit par le lieu. Toutefois, le projet d'Intersan doit être modifié pour tenir compte des commentaires et recommandations formulés dans l'avis de M. Bourret, ci-joint.

Didier Buschi
peru

LP/MB/ed

p.j.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Luc Proulx, directeur par intérim
Direction des politiques du secteur municipal

EXPÉDITEUR : Michel Bourret, ing. M. Sc.

DATE : Le 30 janvier 2001

OBJET : Demande d'avis technique – Projet de bioréacteur au lieu
d'enfouissement sanitaire Sainte-Sophie – Intersan inc.

V/Réf. : DPSM-06015

N/Réf. : 5133-01-02-1568401

INTRODUCTION

La compagnie Intersan inc. veut modifier la dernière phase autorisée du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) Sainte-Sophie (zone imperméabilisée) pour l'aménager et l'opérer selon le concept de bioréacteur.

À la suite de la demande de certificat, préparée par la firme André Simard & associés en novembre 2000, pour autoriser les modifications nécessaires, la Direction régionale des Laurentides a demandé nos commentaires sur l'ensemble du rapport. La direction régionale désire toutefois que nous portions une attention plus particulière à l'utilisation de pneus déchiquetés, au délai anticipé pour la mise en place du recouvrement final lorsque le lieu sera rempli et à la problématique entourant l'installation d'une torchère supplémentaire pour éliminer le biogaz produit.

Dans le présent avis, nous allons faire un bref résumé du projet, le commenter et terminer avec les conclusions et recommandations.

...2

Direction des politiques du secteur municipal
Service de la gestion des matières résiduelles
Édifice Marie-Guyart, 8^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3885, poste 4885
Télécopieur : (418) 644-2003
Internet : <http://www.menv.gouv.qc.ca>
Courriel : michel.bourret@menv.gouv.qc.ca

RÉSUMÉ DU PROJET

Les modifications demandées de transformer la phase II du lieu d'enfouissement sanitaire, selon le concept de bioréacteur, consistent à l'installation de conduites dans la masse de déchets, à trois niveaux déterminés, permettant l'injection de lixiviat pour humidifier les déchets enfouis et l'extraction du biogaz produit. De plus, l'aménagement d'un réservoir pour le stockage du lixiviat est prévu afin de permettre une opération efficace du bioréacteur.

Pour optimiser les conditions d'humidité des déchets du bioréacteur, le consultant a évalué à 400 000 m³ le volume d'eau requis pour accroître la teneur en eau moyenne des déchets (25 %) à la capacité au champs (50 %). Trois sources d'eau sont envisagées pour combler le volume requis, soit le lixiviat produit par la cellule d'enfouissement du bioréacteur, le volume de lixiviat dans les étangs existants et le lixiviat produit par la zone d'enfouissement actuelle. De plus, parce que ces trois sources de lixiviat ne seront pas suffisantes selon les calculs du consultant, il est envisagé de retarder la mise en place du recouvrement final pour prolonger la période de temps où les déchets du bioréacteur seront soumis aux précipitations.

Advenant que la quantité de biogaz produit ne puisse pas toute être brûlée par la torchère existante, une deuxième torchère sera aménagée.

COMMENTAIRES

Nous sommes en accord avec l'idée d'aménager et d'opérer les lieux d'enfouissement sanitaires étanches sous le principe du bioréacteur, c'est-à-dire en effectuant la recirculation du lixiviat produit par le lieu. Toutefois, certaines particularités du projet Intersan ont attiré notre attention.

Section 4.2.4 : Il est mentionné que la mise en place du recouvrement final imperméable devra préférablement être retardé de 6 à 12 mois pour permettre d'optimiser les conditions d'humidité à l'intérieur de la masse de déchets. Cette proposition va à l'encontre des prescriptions de l'article 43 du Règlement sur les déchets solides, qui concerne le réaménagement progressif et oblige la mise en place du recouvrement final dès que, dans une section de terrain, le niveau prévu

au plan d'aménagement a été atteint. Ces prescriptions se retrouvent également aux articles 32 et 42 du Règlement sur l'élimination des matières résiduelles, publié le 25 octobre 2000.

Section 5.2.1 et plan 6 : Il est mentionné que deux configurations de tranchée pourront être utilisées pour aménager les conduites du système d'infiltration du lixiviat et d'extraction du biogaz, et dans les deux cas, la tranchée sera remblayée avec un matériel drainant, tel que pneus déchiquetés ou pierre nette. Cependant, selon le détail 3 du plan 6, seulement la section de la tranchée contenant la conduite de recirculation serait remblayée avec des copeaux de pneu ou de la pierre nette, le reste étant comblé avec des déchets municipaux non compactés. De cette manière, le mètre inférieur de la tranchée, comblé avec des déchets non compactés, augmentera les tassements qui seront déjà très importants. De plus, la conduite de collecte du biogaz se retrouve dans une section de la tranchée comblée avec des déchets, dont la perméabilité est inférieure au matériau drainant sous-jacent. Pour être le plus efficace possible, les conduites de collecte du biogaz doivent se retrouver dans le matériel qui favorise le plus sa migration, soit le matériel drainant.

Section 5.2.1 et plan 6 : Les tranchées dans lesquelles les conduites de distribution du lixiviat et d'extraction du biogaz seront installées sont prévues être remblayées avec un matériel drainant, tel que pneus déchiquetés ou pierre nette. Selon l'article 1 du Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage, sont assimilés aux pneus hors d'usage les pneus coupés en morceaux ou déchiquetés, et l'article 56 du Règlement sur les déchets solides (RDS) interdit à l'exploitant d'un lieu d'enfouissement sanitaire d'accepter des pneus hors d'usage. Cependant, le RDS découle de la section 5 de la Loi sur la qualité de l'environnement qui concerne l'élimination des matières résiduelles. Ainsi, puisque l'utilisation proposée pour les pneus déchiquetés est de la valorisation, elle n'est pas visée par l'interdiction de l'article 56 du RDS. Toutefois, une position technique sur l'utilisation de pneus hors d'usage dans les lieux d'élimination de déchets solides à des fins de mise en valeur a été préparée par Mme Suzanne Lévesque le 12 mars 1999. Pour l'utilisation de pneus déchiquetés dans le système de captage du biogaz, la position technique mentionne ceci :

« Les études américaines consultées réfèrent à un seul cas où on effectue actuellement des essais *in situ* pour évaluer tous les risques

associés à cette utilisation, notamment ceux pouvant affecter la conductivité hydraulique du matériau mais surtout ceux pouvant occasionner une explosion et un incendie. En effet, des risques d'explosion et d'incendie sont à prévoir étant donné la présence de biogaz. Entre autres, la réaction exothermique de l'oxydation du métal et du caoutchouc, pourrait engendrer la combustion des biogaz. Alors, tant que les résultats ne seront pas connus, cette application ne sera pas possible. »

Depuis l'élaboration de la position technique, notre niveau de connaissance du sujet n'a pas changé.

Section 5.2.1 : Le dernier alinéa suggère que d'autres techniques pourraient être utilisées au besoin pour la distribution du lixiviat, dont la dispersion sur la face active, le transport par camion, etc. Cette ouverture à l'utilisation d'autres techniques est très large et vague. Les autres techniques de distribution du lixiviat doivent respecter les conditions suivantes :

- la distribution du lixiviat (recirculation) ne doit être possible que dans les zones où sont déposées des matières résiduelles sur une épaisseur minimale de quatre mètres;
- la recirculation des eaux de lixiviation au moyen de techniques d'épandage ou d'aspersion en surface ne peut avoir lieu que sur les zones de dépôt où le recouvrement final n'a pas encore été aménagé; en outre, ces techniques ne doivent provoquer aucune accumulation d'eau en surface, ni formation d'aérosols.

Plans : Les plans ne sont pas scellés et signés par un ingénieur.

Plans 3 et 5 : Selon ces plans, la surélévation du lieu par les couches de déchets (surélévation du lieu moins l'épaisseur du recouvrement final) serait de 5 à 6 mètres au sommet du talus périphérique et de 13 à 14 mètres au centre du lieu. Cette surélévation contrevient au maximum de 4 mètres prescrit à l'article 50 du Règlement sur les déchets solides.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En conclusion, nous sommes d'accord avec le projet d'Intersan visant à aménager et opérer le lieu d'enfouissement sanitaire de Sainte-Sophie selon le principe du bioréacteur, mais dans la mesure où le projet est modifié pour respecter les recommandations suivantes :

1. l'enfouissement des matières résiduelles doit s'effectuer dans des zones de dépôt de surface limité qui, comblées successivement, permet la mise en place du recouvrement final dès que la hauteur maximale autorisée est atteinte et que les conditions climatiques le permettent;
2. pour que la configuration de tranchée montrée au détail 3 du plan 6 puisse être utilisée, elle doit être modifiée de manière à ce que les déchets remis dans le fond de la tranchée, s'il y a lieu, soient recompressés et que la conduite d'extraction du biogaz se retrouve dans une portion de la tranchée remblayée avec le matériel drainant;
3. avant de permettre l'utilisation de pneus déchiquetés pour effectuer le remblayage des tranchées, le promoteur doit démontrer qu'il n'y a pas de risque d'explosion ou d'incendie causé notamment par la réaction exothermique de l'oxydation du métal et du caoutchouc qui pourrait engendrer la combustion du biogaz;
4. la distribution du lixiviat (recirculation) ne doit être possible que dans les zones où sont déposées des matières résiduelles sur une épaisseur minimale de quatre mètres;
5. la recirculation des eaux de lixiviation au moyen de techniques d'épandage ou d'aspersion en surface ne peut avoir lieu que sur les zones de dépôt où le recouvrement final n'a pas encore été aménagé; en outre, ces techniques ne doivent provoquer aucune accumulation d'eau en surface, ni formation d'aérosols;
6. les plans doivent être scellés et signés par un ingénieur.

6

D'autre part, puisque le profil final de l'agrandissement ne semble pas respecter la surélévation maximale permise par l'article 50 du Règlement sur les déchets solides selon les plans fournis, nous recommandons que la direction régionale examine cette problématique et demande les correctifs nécessaires au promoteur s'il y a lieu.



MB/ed